Benvenuto!

Innanzi tutto, vogliamo ringraziarti per aver scelto Cubase SX/SL! Questo programma rappresenta una nuova generazione nell'ambito dei software per la produzione musicale: 15 anni di esperienza nello sviluppo di programmi per la musica, con le ultimissime risorse offerte dalla tecnologia, sono condensati in questo nuovo Cubase SX/SL.

Con i predecessori di Cubase SX/SL, Steinberg ha dimostrato che non sono necessarie apparecchiature costosissime con hardware dedicato per avere una workstation audio di alto livello: Cubase SX/SL non è semplicemente l'equivalente di questi sistemi, ma é un sistema che può essere decisamente più avanzato e più flessibile. Per darti una semplice prova, Cubase SX/SL include il nuovissimo VST System Link che consente di collegare insieme diversi computer e lavorare come se fossero un unico sistema integrato. Il concetto di limite per le dimensioni di un progetto, quindi, é da considerarsi non più valido.

Acquisendo familiarità con Cubase SX/SL troverai sempre più vantaggi. Possibilità di gestione avanzata del missaggio e della sua automazione con il supporto per plug-in e strumenti virtuali VST 2.0, con hardware audio compatibile ASIO 2.0. Undo & redo multipli estremamente flessibili, con la possibilità di rimuovere o modificare in maniera selettiva i processamenti applicati al materiale audio in qualsiasi punto della storia di undo. Supporto e gestione del surround che, confrontato ad altri sistemi, rende il suono multicanale assolutamente perfetto (solo per Cubase SX).

Cubase SX/SL non é semplicemente più avanzato rispetto ai suoi potenziali concorrenti: é decisamente migliore. Il team degli sviluppatori di Cubase SX/SL ha sempre potuto beneficiare del feedback proveniente dai singoli utenti Steinberg e continuerà a farlo. Da questa comunicazione diretta con le persone che utilizzano Cubase per scopi professionali o amatoriali, emerge una fotografia molto chiara di quello che sarà lo sviluppo futuro ed in quale direzione andrà Cubase SX/SL.

Ti chiediamo di aiutarci a decidere quale dovrà essere la direzione. Puoi visitare il sito web di Steinberg e darci consigli e suggerimenti.

Allora ci diamo appuntamento direttamente su Internet!

Il team Steinberg di Cubase SX/SL.

I manuali e la guida in linea HTML

La documentazione di Cubase SX/SL é suddivisa in quattro sezioni:

La Guida all'Uso

E' Il testo che stai leggendo in questo momento che comprende i seguenti argomenti:

- I requisiti di sistema.
- La procedura di installazione.
- Le impostazioni del sistema per lavorare con l'audio, il MIDI e/o il video.
- Un tour guidato delle funzioni principali di Cubase SX/SL.
- Una guida rapida per gli utenti delle precedenti versioni di Cubase.
- Un'introduzione alle procedure più comuni per la registrazione, riproduzione, missaggio ed editing in Cubase SX/SL.
- I concetti fondamentali e la terminologia.
- Una descrizione dei metodi generali che vengono utilizzati in Cubase SX/SL.

In altre parole, una panoramica completa di tutte le funzioni, finestre o procedure di Cubase SX/SL.

Il Manuale Operativo

Questo documento rappresenta la guida principale di Cubase SX/SL, con descrizioni dettagliate delle operazioni, dei parametri, delle funzioni e delle tecniche di Cubase SX/SL. Ti conviene leggere attentamente il Manuale di Riferimento prima di consultare il Manuale Operativo.

- Puoi accedere a questo documento dal menu Aiuto del programma.
- Con Windows puoi aprire questo documento anche dalla sotto cartella Documentation di Cubase SX/SL dal menu Start di Windows.
- Con Mac OS X il pdf del Manuale Operativo si trova nella cartella /Libreria/Documentation/Cubase SX/ (o /Cubase SL, a seconda del programma).

Partiture: Impaginazione e Stampa della partitura (solo SX)

Descrive la parte notazionale di Cubase SX. Si apre allo stesso modo del Manuale Operativo; dal menu Start (Windows), dalla cartella /Libreria/Documentation/Cubase SX/ (Mac) o dal menu Aiuto del programma.

- **Esiste anche un editor della partitura leggermente più ridotto in Cubase SL – questo viene descritto all'interno del Manuale Operativo.**

La Guida in Linea

Cubase SX/SL integra una Guida in Linea che vi permette di avere istruzioni dettagliate dall'interno del programma. I contenuti di questa Guida sono principalmente gli stessi del Manuale Operativo completo. La Guida in Linea é leggermente diversa a seconda della piattaforma che stai utilizzando, Windows o Mac OS X:

Aiuto HTML (Windows)

Puoi usare la guida in linea in formato HTML in questo modo:

- Per aprire la guida HTML per una ricerca o semplicemente per sfogliarla, seleziona "Aiuto HTML" dal menu Aiuto del programma.
  In questo modo accedi al browser di Aiuto HTML, dal quale puoi vedere l'indice completo ed effettuare qualsiasi tipo di ricerca.
- Per informazioni che riguardano una finestra attiva, premi [F1] dalla tastiera del tuo computer o clicca sul pulsante Aiuto del riquadro.
  All'interno di un argomento, gli argomenti correlati sono spesso accessibili direttamente da collegamenti ipertestuali.

Aiuto Mac (Mac OS X)

Puoi usare la guida in linea Aiuto Mac in questo modo:

- Per aprire la guida Aiuto Mac, seleziona "Cubase SX/SL Help" dal menu Aiuto all'interno del programma.
  In questo modo accedi al browser di Aiuto Mac, dal quale puoi vedere l'indice completo ed effettuare qualsiasi tipo di ricerca.
- Per informazioni che riguardano una finestra attiva, premi [F1] dalla tastiera del tuo computer o clicca sul pulsante Aiuto del riquadro.
  All'interno di un argomento, gli argomenti correlati sono spesso accessibili direttamente tramite collegamenti ipertestuali.

Tieni presente che puoi sempre aprire la Guida in Linea di Cubase SX/SL anche quando il programma non é in esecuzione:

1. Seleziona "Aiuto Mac" dal menu Aiuto nel Finder.
2. Dal browser di Aiuto Mac, accedi a "Centro Aiuti".
3. Clicca sul link "Cubase SX/SL Help" da Centro Aiuti.

Il formato di documenti Acrobat pdf

Il Manuale Operativo e la documentazione "Partiture: Impaginazione e Stampa", sono in formato Adobe Acrobat pdf. Il programma per l'installazione di Acrobat é già incluso nel CD.

Le due versioni del programma

La documentazione fa riferimento alle due versioni del programma; Cubase SX e Cubase SL, ed alle due diverse *piattaforme* e sistemi operativi, Windows e Mac OS X.

Alcune funzioni descritte nella documentazione si applicano solamente alla versione completa Cubase SX. Quando la documentazione fa riferimento solo alla versione SX, viene chiaramente indicato nell'intestazione del paragrafo.

Allo stesso modo, alcune caratteristiche ed impostazioni sono specifiche per una sola delle due piattaforme, Windows o Mac OS X. Anche in questo caso il tutto viene ben evidenziato. In altre parole:

- **Se non altrimenti specificato, tutte le descrizioni e le procedure della documentazione sono valide per Cubase SX e Cubase SL, sia con Windows che con Mac OS X.**
  Le immagini fanno riferimento sia alla versione Windows che alla versione Mac OS X.

Convenzioni per i comandi da tastiera

Molti comandi da tastiera in Cubase SX/SL usano dei tasti funzione standard, alcuni dei quali variano in base al sistema operativo usato. Ad esempio, il comando da tastiera di default per la funzione Undo é [Ctrl]-[Z] in Windows e [Command]-[Z] con Mac OS X.

Quando vengono descritti in questo manuale dei comandi da tastiera associati a tasti funzione, questi vengono riportati con all'inizio il tasto per Windows, nella forma seguente:

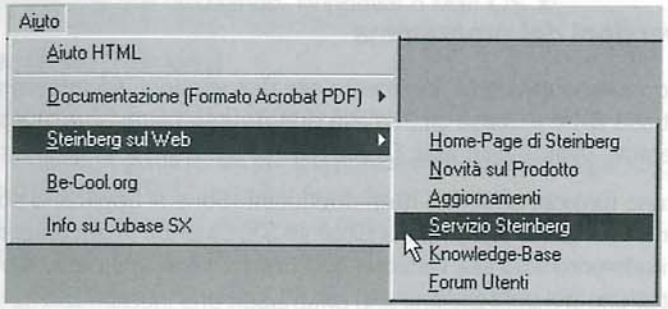
[Tasto Funzione Win]/[Tasto Funzione Mac]-[tasto]

Ad esempio, **[Ctrl]/[Command]-[Z]** vuol dire "premi [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premi [Z]".

Allo stesso modo, **[Alt]/[Option]-[X]** vuol dire "premi [Alt] in Windows o [Option] in Mac OS X, quindi premi [Z]".

Come contattarci

Dal menu Aiuto di Cubase SX/SL, trovi le singole voci per avere ulteriori informazioni ed assistenza:



- Dal sotto menu "Steinberg sul Web" puoi trovare i collegamenti (link) ai siti web Steinberg. Selezionandone uno potrai automaticamente avviare il tuo browser predefinito ed aprire la pagina.
  Puoi trovare informazioni su compatibilità, risposte alle domande più comuni, i link per scaricare nuovi driver, ecc. Si presume che tu abbia un'applicazione per navigare in Internet già installata sul tuo computer, ed una connessione attiva.

2

Installazione e Requisiti (Windows)

Questo capitolo

Questo capitolo indica i requisiti di sistema e le procedure di installazione di Cubase SX/SL per Windows. L'installazione di Cubase SX/SL per Mac OS X viene descritta a pagina 24.

Requisiti

Per utilizzare Cubase SX/SL, hai bisogno delle seguenti cose:

- Un PC con Windows XP o Windows 2000 installato.
  Una porta USB.

  Vedi di seguito per ulteriori dettagli riguardo ai requisiti del computer.
- Hardware audio compatibile.
  Per hardware audio intendiamo una scheda in grado di riprodurre e registrare audio digitale utilizzando il tuo disco rigido come supporto. La scheda deve anche avere un driver ASIO appropriato, vedi a pagina 14, o essere compatibile con Windows Multimedia.

Per il MIDI

- Almeno un'interfaccia MIDI.
- Almeno uno strumento MIDI.
- Una qualsiasi periferica audio necessaria per ascoltare il suono che proviene dai tuoi dispositivi MIDI.

Requisiti minimi di sistema

Hardware – PC

I requisiti minimi per utilizzare Cubase SX/SL su piattaforma PC sono:

- Un Pentium III 500 MHz con 256 MB di RAM o un processore AMD equivalente.
  La configurazione consigliata per le migliori prestazioni: Dual PIII/Athlon 1 GHz o più veloce con 512 MB RAM.

RAM

Lavorare con l'audio richiede molta RAM, difatti, c'è una relazione diretta tra la quantità di RAM a disposizione ed il numero dei canali audio che puoi gestire. Come prima specificato, 256 MB é il requisito minimo ma, come regola generale, "più ce n'è e meglio é..."

Hard disk - Dimensioni

- La dimensione del disco rigido determina quanti minuti di materiale audio puoi registrare.
  La registrazione di un minuto di audio stereo con qualità CD, richiede 10 MB di spazio su disco rigido. Quindi, otto tracce stereo in Cubase SX/SL necessitano di almeno 80 MB di spazio sull'hard disk per ogni minuto di registrazione.

Hard disk - Velocità

- La velocità del disco rigido determina anch'essa il numero di tracce audio che puoi gestire. Questa é la quantità di informazioni che il disco é in grado di leggere, normalmente indicata come "transfer rate". Ancora una volta si applica la regola del "più ce n'è e meglio é..."

Mouse con rotellina di scorrimento

Anche se qualsiasi mouse funziona perfettamente con Cubase SX/SL, ti consigliamo di utilizzare un mouse con rotellina di scorrimento, che vi consentirà di incrementare considerevolmente la velocità per le operazioni di editing. Vedi a pagina 160 e a pagina 165.

Hardware Audio

Cubase SX/SL necessita di un hardware audio che abbia le seguenti caratteristiche:

- Stereo.
- 16 bit.
- Supporto per frequenza di campionamento minima di 44.1kHz.
- ASIO driver specifico, o driver compatibile DirectX o Windows Multimedia.

I driver

Un driver é un componente software che permette ad un programma di comunicare con un determinato componente hardware. In questo caso, il driver consente a Cubase SX/SL di utilizzare l'hardware audio. Per l'hardware audio, esistono tre possibilità, ognuna con una differente configurazione del driver:

L'hardware audio ha un driver ASIO specifico

Le schede audio professionali sono spesso fornite di un driver ASIO realizzato specificatamente per la scheda. In questo modo é garantita una comunicazione diretta tra Cubase SX/SL e la scheda audio. Le schede audio con driver ASIO specifico permettono quindi di avere dei tempi di latenza decisamente più ridotti (il ritardo tra ingresso e uscita), fondamentale quando effettui il monitoring del segnale audio da Cubase SX/SL o utilizzi un VST Instrument. Il driver ASIO permette anche di garantire il supporto per ingressi e uscite multiple, il routing, la sincronizzazione, ecc.

I driver ASIO specifici per le schede audio vengono rilasciati dai produttori delle schede. Controlla sul relativo sito web se é disponibile una versione del driver più aggiornata.

❒ **Se il tuo hardware audio é fornito di un driver ASIO specifico, ti consigliamo vivamente di utilizzarlo.**

La scheda audio comunica tramite DirectX

DirectX é un "pacchetto" software di Microsoft che permette di gestire la parte multimediale di Windows. Cubase SX/SL supporta DirectX, o meglio DirectSound, la parte delle DirectX che si occupa della riproduzione e della registrazione dell'audio. Questa richiede due tipi di driver:

- Il driver DirectX per la scheda audio, che consente alla scheda di comunicare con DirectX. Se la scheda é compatibile DirectX, il driver viene fornito direttamente dal produttore della scheda. Se così non fosse, consulta il sito web del produttore della tua scheda per maggiori informazioni.
- Il driver ASIO DirectX Full Duplex, che consente a Cubase SX/SL di comunicare con DirectX. Questo driver é incluso in Cubase SX/SL, e non richiede alcuna particolare installazione.

La scheda audio comunica tramite il driver multimediale di Windows

Se la scheda é compatibile con Windows, può sicuramente essere utilizzata con Cubase SX/SL. La scheda comunica tramite il driver multimediale di Windows, che a sua volta comunica con Cubase SX/SL. Anche in questo caso ci sono due tipi di driver:

- Un driver multimediale per la scheda audio, che consente alla scheda di comunicare con Windows Multimedia. Questo driver viene fornito direttamente dal produttore della scheda audio, e viene di norma installato quando installi la scheda.
- Il driver ASIO multimediale, che consente alla scheda di comunicare con Cubase SX/SL e con il sistema Windows Multimedia. Questo driver é incluso in Cubase SX/SL, e non richiede alcuna particolare installazione.

Installazione dell'hardware

Installare la chiave di protezione – leggi attentamente!

Nella confezione di Cubase SX/SL, troverai una chiave hardware (in inglese "dongle") che é il componente fondamentale per la protezione della tua copia di Cubase SX/SL. Cubase SX/SL non può essere eseguito se la chiave non é stata installata correttamente. Tieni ben presente le seguenti cose:

❒ **La chiave di protezione deve essere inserita nella porta USB del computer *dopo* che avrai installato Cubase SX/SL e riavviato il computer!**

- La chiave hardware *non* deve essere inserita nel corso dell'installazione di Cubase SX/SL, né deve essere inserita prima che Cubase SX/SL sia stato installato!
  Quando la chiave di protezione é stata inserita nella porta USB, Windows la riconoscerà automaticamente come nuovo dispositivo hardware ed inizierà la ricerca dei driver – questi driver non sarebbero presenti se Cubase SX/SL non fosse stato correttamente installato ed il computer riavviato.

Installazione dell' hardware audio e del relativo driver

1. Installa la scheda audio nel computer, seguendo la procedura descritta nella documentazione allegata alla scheda.
2. Installa il driver della scheda.
   Ci sono tre diversi tipi di driver che si possono utilizzare: il driver ASIO specifico per la scheda, il driver DirectX ed il driver multimediale di Windows.

Il driver ASIO specifico

Se la tua scheda audio ha un driver ASIO specifico, il driver dovrebbe essere incluso con la scheda, ma dovresti sempre verificare sul sito della casa produttrice per un'eventuale versione più aggiornata. Per ulteriori dettagli riguardo all'installazione del driver, fai riferimento alla manualistica allegata alla scheda.

Driver DirectX

Se la tua scheda audio é compatibile DirectX, i suoi driver DirectX verranno nella maggior parte dei casi installati al momento dell'installazione della scheda (come il driver multimediale di Windows). Se hai effettuato un download di un driver DirectX più aggiornato per la scheda audio, dovresti seguire le relative istruzioni di installazione.

Driver multimediale di Windows

Questi driver sono di norma inclusi con tutte le schede audio per PC. Alcuni sono anche integrati in Windows. L'installazione viene fatta in due diversi modi, se la scheda è o meno compatibile "Plug'n'Play":

- Se la scheda é compatibile "Plug'n'Play", Windows rileverà la scheda non appena la inserisci, e ti richiederà il disco del driver.
- Se non lo é, devi usare la funzione "Installazione guidata hardware" dal Pannello di controllo, per installare la scheda e i suoi driver.
  Fai sempre riferimento alla documentazione allegata al tuo hardware.

❒ **Se non hai un driver per la tua scheda audio, controlla sul sito della casa produttrice o contatta il rivenditore per l'assistenza.**

Effettuare il test della scheda

Per assicurarti che la scheda audio funzioni al meglio, ti conviene effettuare questi due test:

- Usa il software incluso con la scheda per esser certo di poter registrare e riprodurre audio senza problemi.
- Se utilizzi la scheda con il driver multimediale standard di Windows, prova a mandare in riproduzione l'audio direttamente con il lettore multimediale (Windows Media Player).

Installare un'interfaccia MIDI/scheda sintetizzatore

Le istruzioni per l'installazione di un'interfaccia MIDI dovrebbero essere allegate al prodotto. Ecco comunque i passaggi necessari:

1. Installa l'interfaccia (o una scheda con sintetizzatore MIDI) all'interno del tuo computer o collegala ad una "porta" (connettore) del computer.
   La procedura esatta dipende dal tipo di interfaccia che utilizzi.
2. Se l'interfaccia ha un alimentatore e/o un interruttore di alimentazione, attivalo.
3. Installa il driver dell'interfaccia, seguendo le istruzioni allegate al prodotto.
   Di norma avrai bisogno di un CD ROM o di un floppy disk, fornito dalla casa produttrice della tua interfaccia MIDI.

Installazione di Cubase SX/SL

Deframmentare il disco rigido

Se intendi registrare audio su un hard disk dove hai già memorizzato altri file, é giunta l'ora di *deframmentarlo*. Questa operazione permette di riordinare i dati registrati sul disco rigido, rendendo fisicamente contigui gli elementi appartenenti allo stesso file, per ottimizzare le prestazioni. Si utilizza per questo un'applicazione specifica. In Windows 2000, ad esempio, hai "Utilità di deframmentazione dischi".

❐ **E' fondamentale ottimizzare il tuo disco rigido (deframmentarlo); per aumentare le prestazioni dovresti svolgere quest'operazione regolarmente.**

Installazione dei file sul CD-ROM

La procedura di installazione copia automaticamente tutti i file nella destinazione corretta.

1. Verifica che la chiave di protezione hardware *non* sia inserita nella porta USB del computer.
2. Inserisci il CD-ROM di Cubase SX/SL.
3. Appare automaticamente un riquadro, con tre diverse opzioni: l'installazione, la navigazione del CD e l'uscita dall'applicazione.
   Se non appare, apri il CD-ROM dal desktop e fai doppio click sull'icona "Autorun.EXE".
4. Per iniziare il processo di installazione, seleziona "Install".

   Ora appare una serie di riquadri:

- In un riquadro dovrai inserire il tuo nome ed il numero seriale della tua copia di Cubase SX/SL, quindi cliccare su OK.
  Il numero seriale lo trovi sulla cartolina di registrazione all'interno della confezione di Cubase SX/SL. Controlla il nome e il numero sul riquadro per la conferma e, se sono corretti, clicca su "Yes". Cliccando su "No" tornerai alla finestra di dialogo precedente.

5. Ora ha inizio la procedura di installazione di Cubase SX/SL.
   Apparirà una serie di riquadri, che ti permettono di selezionare in quale cartella del disco rigido vuoi installare il programma, ecc. Per avanzare alla pagina successiva del programma di installazione, clicca sul pulsante "Next". Il pulsante "Previous" ti riporta invece alla pagina precedente.

- In un riquadro ti verrà anche chiesto se desideri installare dei plug-in di precedenti versioni di Cubase. Questo passaggio é particolarmente utile per garantirti la compatibilità con le song create con versioni precedenti, ma anche per avere una gamma più ampia di plug-in da utilizzare. Puoi selezionare Yes o No e proseguire, o puoi cliccare sul pulsante Details per scegliere da un elenco quali plug-in installare. Alla fine della lista trovi la voce "Earlier Plug-ins". Se é opzionata, verranno installati anche i plug-in delle versioni precedenti di Cubase 5.

6. Infine, una finestra di dialogo ti informa del buon esito dell'installazione e ti consiglia di riavviare il tuo computer.

7. Una volta riavviato il computer, inserisci la chiave di protezione hardware nella porta USB.
   Se non sei sicuro di quale sia la porta corretta, consulta la documentazione del tuo computer.

8. La prima volta che installi la chiave di protezione, questa viene riconosciuta come un nuovo dispositivo hardware, ed appare un riquadro che ti permette di selezionare se trovare i driver per il dispositivo manualmente o automaticamente. Seleziona quest'ultima opzione.
   Il riquadro si chiude.

9. Ora sei pronto per eseguire Cubase SX/SL!
   Rimuovi il CD-ROM e conservalo in un posto sicuro.

Ora l'installazione del tuo Cubase SX/SL é completata!

Le voci del menu Start

Se apri il menu Start di Windows, troverai il gruppo Cubase SX/SL dal sottomenu "Programmi". Questo contiene le voci seguenti:

- Documentazione.
  Da questo sottomenu puoi accedere alla documentazione in formato Acrobat pdf "Getting Started", "Operation Manual" e "Score Layout and Printing" (solo per SX). Puoi accedere a questi documenti anche all'interno del programma, dal menu Aiuto.

- ASIO DirectX Full Duplex Setup.
  Da qui puoi regolare le impostazioni, nel caso in cui il tuo hardware audio utilizzi il driver DirectX per la riproduzione e la registrazione audio.

- ASIO Multimedia Setup.
  Ti permette di aprire un riquadro con le impostazioni del driver ASIO (Audio Stream Input Output) multimediale, che gestisce la riproduzione e la registrazione audio in Cubase SX/SL. Questo riquadro può essere aperto anche all'interno di Cubase SX/SL. Vedi il il capitolo "Configurazione del sistema" di questo manuale.

- Cubase SX/SL.
  Ti permette di avviare il programma.

  Potrebbero anche esserci all'interno del menu Start delle altre voci disponibili (come i file Readme). Dovresti leggere tutti questi file prima di avviare Cubase SX/SL, perché potrebbero contenere delle informazioni più recenti non incluse nel manuale.

- LCC.
  Questa voce mostra tutti i dispositivi di protezione SyncroSoft, con le licenze valide attualmente installate.

4

Configurazione del sistema

Configurare l'audio

❒ **Fai sempre i collegamenti con tutti i dispositivi spenti!**

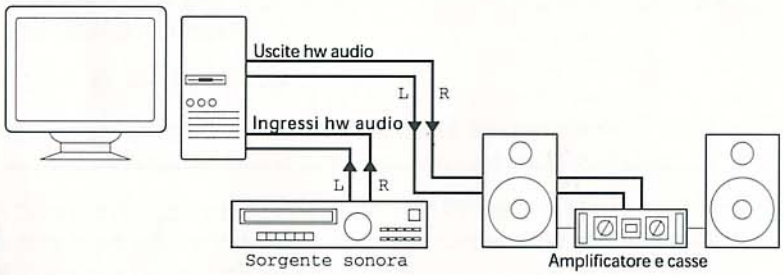
Collegare l'audio

Come configurare in dettaglio il tuo sistema dipende per lo più da te, quelli che seguono sono dei diagrammi puramente esemplificativi.

I collegamenti di seguito riportati possono essere, indifferentemente, sia analogici sia digitali.

Ingresso e uscita stereo – il collegamento più semplice

Se utilizzi un solo ingresso ed una sola uscita stereo da Cubase SX/SL, potresti collegare il tuo hardware audio direttamente alla sorgente di ingresso, ad esempio un mixer, e le uscite ad un ampificatore di potenza collegato ai diffusori.

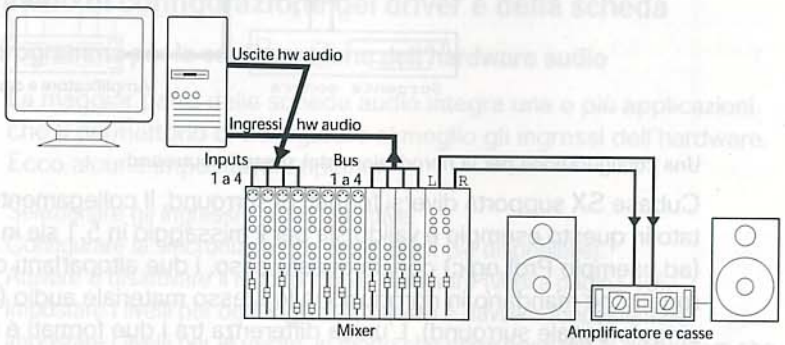


Una semplice configurazione stereo.

Ingresso e uscita multi-canale

Nella maggior parte dei casi, tuttavia, avrai a disposizione altri dispositivi da gestire insieme a Cubase SX/SL. Sarà quindi spesso presente un mixer, preferibilmente con il supporto dei master o dei gruppi, utili per gestire al meglio gli ingressi del tuo hardware audio.

Nell'esempio della figura in basso, vengono usati quatto bus per indirizzare i segnali agli ingressi dei vari dispositivi. Le quattro uscite sono nuovamente collegate al mixer per il monitoring e la riproduzione. I restanti ingressi del mixer possono essere usati per collegare delle sorgenti audio come microfoni, strumenti, ecc.

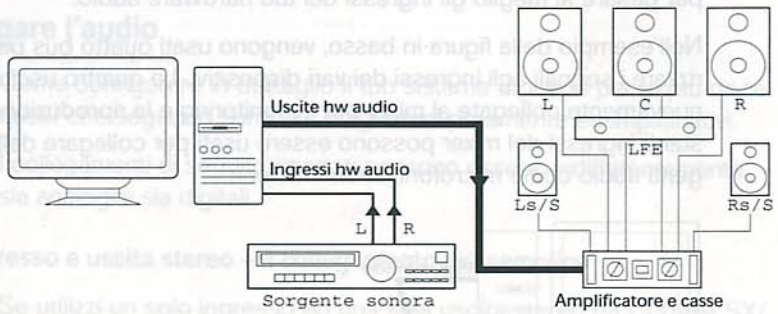


Una configurazione audio multicanale.

- **Quando colleghi una sorgente di ingresso (come un mixer) al tuo hardware audio, dovresti utilizzare un bus per l'uscita separato dall'uscita master del mixer, per evitare di registrare quello che va in riproduzione.**

Collegamenti per il surround (solo per SX)

Se hai intenzione di fare dei missaggi in surround, puoi collegare le uscite audio ad un amplificatore multi canale, per gestire una configurazione di canali in surround.



Una configurazione per la riproduzione del suono in surround.

Cubase SX supporta diversi formati di surround. Il collegamento riportato in questo esempio é valido sia per il missaggio in 5.1 sia in LRCS (ad esempio ProLogic) con, in questo caso, i due altoparlanti del surround che mandano in riproduzione lo stesso materiale audio (da un singolo canale surround). L'unica differenza tra i due formati é nel canale LFE, che non viene utilizzato nello standard LRCS.

Registrare da un lettore CD

La maggior parte dei computer ha un lettore CD-ROM integrato che può essere usato anche come normale lettore CD. Spesso il lettore CD é collegato internamente al tuo hardware audio in modo da poter registrare l'uscita del lettore CD direttamente in Cubase SX/SL (consulta la documentazione allegata al tuo hardware audio per sicurezza).

- Tutto il routing e la regolazione dei livelli viene quindi gestita dal programma per la configurazione dell'hardware audio (vedi a pagina 33).
- Puoi anche acquisire le tracce audio direttamente da un CD in Cubase SX (vedi il Manuale Operativo).

Connessione Word Clock per la sincronizzazione

Se stai utilizzando dei collegamenti audio digitali, potresti anche aver bisogno di una connessione word clock tra l'hardware audio ed i dispositivi esterni. Fai riferimento alla manualistica allegata al tuo hardware audio per ulteriori dettagli.

❒ **E' molto importante che la sincronizzazione word clock avvenga correttamente, in caso contrario potrebbero esserci dei disturbi nella fase di registrazione!**

Il pannello di configurazione del driver e della scheda

Il programma per la configurazione dell'hardware audio

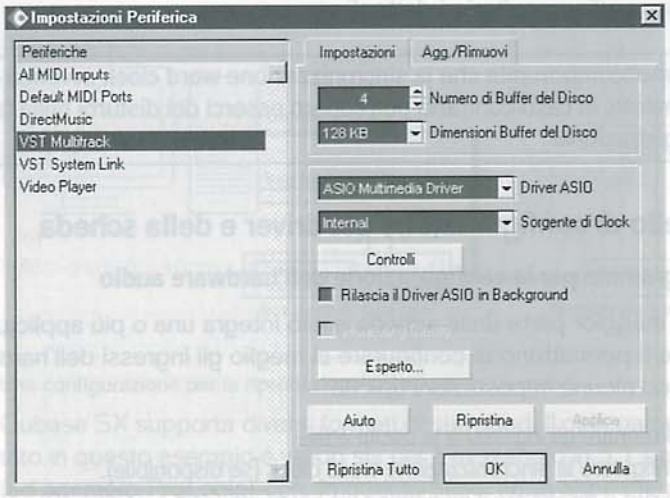
La maggior parte delle schede audio integra una o più applicazioni che ti permettono di configurare al meglio gli ingressi dell'hardware. Ecco alcune impostazioni tipiche:

- Selezionare gli ingressi e le uscite attive.
- Configurare la sincronizzazione word clock (se disponibile).
- Attivare o disattivare il monitoring via hardware (vedi a pagina 40).
- Impostare i livelli per ogni ingresso: questo é davvero fondamentale!
- Impostare i livelli per le uscite, in modo che corrispondano al dispositivo che utilizzate per il monitoring.

Per ulteriori dettagli riguardo al programma per la configurazione del tuo hardware audio, fai riferimento alla documentazione specifica relativa.

Pannello VST Multitrack – Impostazioni di base

1. In Cubase SX/SL, seleziona Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche e clicca su VST Multitrack nell'elenco.
   Assicurati che la scheda "Impostazioni" sia selezionata.



Il pannello VST Multitrack dal riquadro Impostazioni Periferiche.

2. Seleziona il tuo hardware audio dal menu Driver ASIO.
   Potrebbero esserci diverse opzioni che fanno riferimento al medesimo hardware audio:

❐ **In Windows é strettamente consigliato utilizzare un driver ASIO specifico per il tuo hardware, se disponibile. Se non hai nessun driver ASIO installato, ti consigliamo di controllare direttamente tramite la casa produttrice del tuo hardware audio per verificare se c'è un driver ASIO disponibile.**

3. Apri il pannello di controllo e configura le impostazioni seguendo i consigli del produttore del tuo hardware audio.

- In Windows, puoi aprire il pannello di controllo cliccando sul pulsante Controlli dal pannello VST Multitrack.
  Il pannello di controllo che appare quando clicchi su questo pulsante é stato realizzato dal produttore dell'hardware audio e non é integrato in Cubase SX/SL (a meno che tu non stia utilizzando DirectX o MME, nel qual caso vedi più avanti). Il pannello sarà quindi differente per ogni marca e modello. Le impostazioni dovrebbero includere le opzioni per il buffering, la sincronizzazione, i formati digitali per ingressi e uscite, ecc.

  I pannelli di controllo per i driver ASIO multimediali e ASIO DirectX costituiscono un'eccezione, e vengono forniti da Steinberg. Ne troverai la descrizione nella Guida in Linea HTML, alla quale puoi accedere cliccando sul pulsante Aiuto del relativo riquadro. Vedi anche in seguito.

- In Mac OS X, puoi trovare il pannello di controllo per il tuo hardware audio dalle Preferenze di Sistema, che puoi aprire dal menu Apple o direttamente dal Dock.
  Se stai utilizzando l'hardware audio del Macintosh, puoi usare il pannello di controllo "Suono" all'interno delle Preferenze di Sistema per impostare i livelli, balance, ecc.
  Se stai utilizzando un hardware compatibile ASIO, puoi cliccare sul pulsante Controlli per aprire il suo pannello.

4. Se pensi di utilizzare diverse applicazioni audio simultaneamente, dovresti attivare l'opzione "Rilascia il Driver ASIO in Background". In questo modo sarà possibile attivare la riproduzione da un'altra applicazione anche se Cubase SX/SL é in esecuzione.
   L'applicazione attiva (vale a dire la finestra in primo piano sullo schermo), avrà accesso diretto all'hardware audio. Assicurati che anche le altre applicazioni che utilizzano l'hardware audio siano impostate per il rilascio del driver ASIO, in modo che Cubase possa accedervi quando torna ad essere nuovamente l'applicazione attiva.

5. Se il tuo hardware audio ed il relativo driver supportano il Monitoring Diretto ASIO, ti conviene attivare l'opzione Monitoring Diretto.
   Troverai altre informazioni a riguardo più avanti in questo capitolo e nel capitolo Registrazione del Manuale Operativo.

6. Clicca su Applica e quindi su OK per chiudere il riquadro.

Se stai utilizzando l'hardware audio con il driver DirectX (solo Windows)

❒ **Se il tuo hardware audio non ha un driver ASIO specifico, un driver DirectX é l'alternativa migliore.**

C'è un driver ASIO DirectX disponibile con Cubase SX/SL, "ASIO DirectX Full Duplex". Questo driver consente sia la registrazione che la riproduzione audio. Tuttavia:

- **Per poter trarre il massimo vantaggio dal driver DirectX Full Duplex, l'hardware audio deve supportare lo standard WDM (Windows Driver Model) insieme alle DirectX della versione 7 o superiore (la 8.1 é consigliata per Windows 2000 – vedi sotto).**
  In tutti gli altri casi, gli ingressi audio saranno *emulati* da DirectX (vedi la guida in linea HTML del riquadro ASIO DirectX Full Duplex Setup per ulteriori dettagli). Considerando che con gli ingressi emulati avrai dei tempi di latenza superiori, potresti voler utilizzare in alternativa il driver ASIO Multimediale, che ti permette di avere ulteriori possibilità per regolare al meglio le impostazioni.

❒ **Se utilizzi Windows 2000 devi utilizzare le DirectX versione 8.1. Troverai il programma di installazione nel CD del programma di Cubase SX/SL.**

Se in Impostazioni Periferica é selezionato il driver ASIO DirectX Full Duplex, puoi aprire il pannello dei Controlli ASIO e regolare le seguenti impostazioni (per altri dettagli, clicca sul pulsante Aiuto dal pannello di controllo):

- Le porte Direct Sound Output e Input
  Nell'elenco sulla sinistra della finestra, sono elencate tutte le porte Direct Sound Output e Input. Nella maggior parte dei casi, troverai una sola Porta in ogni elenco. Per attivare o disattivare una Porta nell'elenco, clicca sul riquadro relativo della colonna di sinistra. Se l'opzione é già abilitata, la porta viene attivata.

- Puoi modificare le impostazioni del Buffer Size e di Offset da questo elenco, se necessario, facendo doppio click sul valore e digitando il nuovo valore direttamente con la tastiera del tuo computer.
  Nella maggior parte dei casi le impostazioni di default saranno ottimali. Il buffer audio entra in gioco quando i dati audio vengono trasferiti tra Cubase SX/SL e la scheda audio. Un buffer di grandi dimensioni ti consente una riproduzione migliore. Tuttavia, il tempo che intercorre dal momento in cui Cubase SX/SL invia i dati e e quando effettivamente sono assegnati all'uscita, vale a dire la "latenza", sarà superiore.

- Offset
  Se durante la riproduzione delle tue sessioni di registrazione Audio e MIDI hai in ascolto un ritardo costante (offset), puoi regolare la latenza di uscita o di ingresso mediante questo valore.

Se utilizzi l'hardware audio con il driver multimediale di Windows (MME)

Quando selezioni per la prima volta il driver ASIO Multimedia, il sistema ti richiede se vuoi effettuare un test per quella configurazione. E' strettamente consigliato effettuare questo test. Se il test non viene superato, o se per qualche altro motivo sono necessarie delle regolazioni alla configurazione multimediale ASIO, clicca sul pulsante Controlli per aprire il pannello di controllo dell' ASIO Multimedia Setup integrato in Cubase SX/SL. Anche questo pannello di controllo é fornito di una guida in linea in formato HTML, con la descrizione delle caratteristiche e delle singole procedure.

Livelli di registrazione e ingressi

Quando colleghi i tuoi dispositivi, dovresti verificare la corrispondenza tra l'impedenza e i livelli degli ingressi e delle sorgenti audio. Tipicamente, potrai trovare ingressi microfonici con livelli di linea "consumer" (-10 dBV) o livelli di linea professionali (+4 dBV), e potrai anche regolare le caratteristiche di ingresso dal tuo hardware audio o dal suo pannello di controllo. Fai riferimento alla documentazione del tuo hardware audio per tutti i dettagli.

E' fondamentale essere certi di utilizzare il tipo corretto di ingresso per il tuo hardware audio, o le tue registrazioni saranno inevitabilmente compromesse e distorte.

❒ **Cubase SX/SL non prevede alcuna regolazione per i livelli di ingresso, essendo questi correlati alle differenti schede. La regolazione dei livelli di ingresso viene fatta di norma da una applicazione specifica per la tua scheda o direttamente dal suo pannello di controllo.**

Il monitoring

In Cubase SX/SL, per monitoring si intende l'ascolto del segnale in ingresso in fase di registrazione, o di preparazione della stessa. Esistono fondamentalmente tre metodi per effettuare il monitoring:

Monitoring esterno

Il monitoring esterno (l'ascolto del segnale di ingresso prima che questo entri in Cubase SX/SL) richiede un mixer per miscelare la riproduzione audio con il segnale in ingresso. Il mixer può essere un banco hardware o un'applicazione software della scheda, se questa supporta una modalità che consenta di reinviare esternamente il segnale audio in ingresso (di solito denominata "Thru" o "Direct Thru").

Tramite Cubase SX/SL

In questo caso, il segnale audio passa direttamente dall'ingresso in Cubase SX/SL, possibilmente attraverso gli effetti e l'equalizzazione di Cubase SX/SL e quindi nuovamente verso l'uscita. Puoi così controllare il monitoring attraverso le impostazioni di Cubase SX/SL.

Diventa quindi utile per monitorare un segnale con l'aggiunta di effetti interni di Cubase SX/SL. Tieni presente che la latenza dei driver della tua scheda potrebbe ritardare l'uscita del segnale (vedi a pagina 46).

ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio é compatibile con lo standard ASIO 2.0, può supportare l'ASIO Direct Monitoring. In questa modalità, il monitoring viene effettuato tramite l'hardware audio, inviando il segnale di ingresso di nuovo in uscita. Tuttavia, il monitoring viene *controllato* da Cubase SX/SL. Questo significa che l'opzione di monitoring diretto del tuo hardware può essere attivata o disattivata automaticamente da Cubase SX/SL.

Il monitoring viene analizzato in dettaglio nel capitolo Registrazione del Manuale Operativo. Tuttavia, in fase di configurazione, tieni sempre presente una cosa:

- Se vuoi utilizzare il monitoring esterno tramite il tuo hardware audio, assicurati che le funzioni corrispondenti siano attivate dall'applicazione del mixer della scheda.

Configurare il MIDI

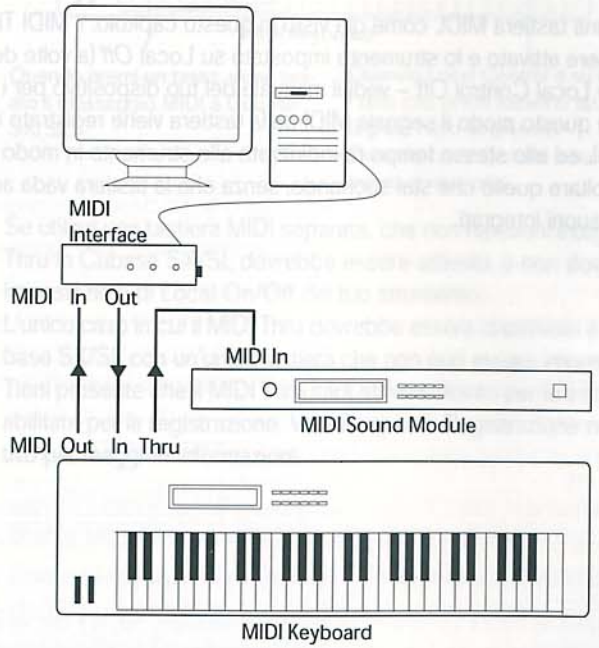
❒ **Effettua sempre i collegamenti con tutti i dispostivi spenti!**

Questa sezione ti indica come collegare e configurare le periferiche MIDI. Se non hai alcuna periferica MIDI passa alla sezione successiva.

Collegare i dispositivi MIDI

Di seguito trovi una descrizione di una tipica configurazione di esempio. Sei libero di effettuare le connessioni in maniera diversa!

In questo esempio si suppone che tu abbia una tastiera MIDI ed un modulo sonoro esterno. La tastiera viene usata per inviare i messaggi MIDI al computer per la registrazione e per riprodurre le tracce MIDI. Il modulo sonoro viene utilizzato solo per la riproduzione. Utilizzando la funzione MIDI Thru di Cubase SX/SL (descritta in seguito) sarai in grado di sentire il suono corretto dal modulo sonoro mentre registri o suoni la tastiera.



Una tipica configurazione MIDI.

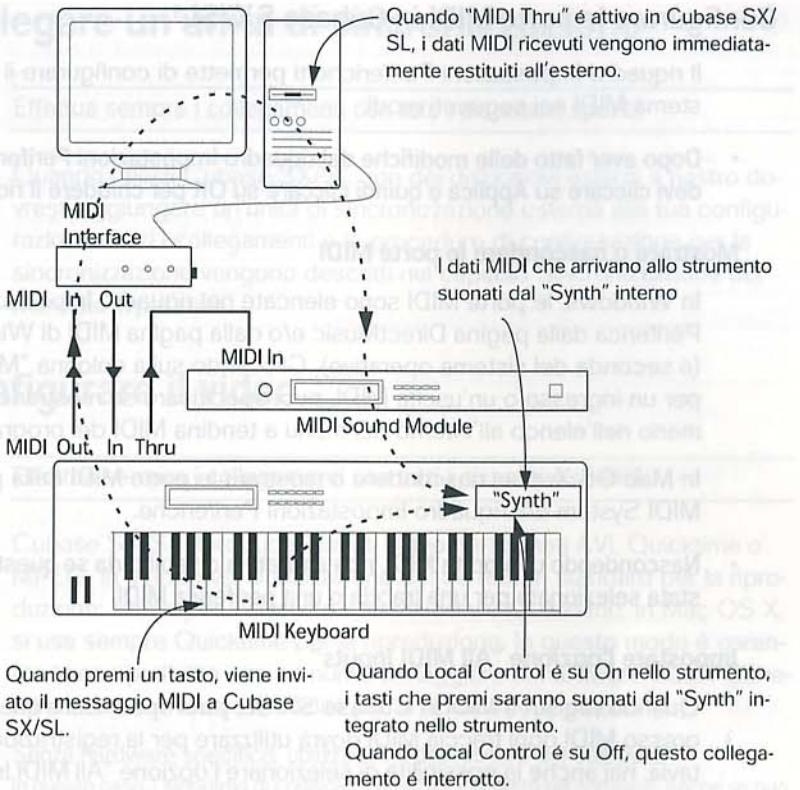
Potresti voler utilizzare anche un numero maggiore di strumenti per la riproduzione. Per farlo, collega semplicemente il MIDI Thru del modulo sonoro al MIDI In dello strumento successivo, e così via. In questo collegamento, in fase di registrazione suonerai sempre la prima tastiera, ma puoi anche utilizzare sempre tutti i tuoi dispositivi per i suoni in riproduzione.

❒ **Se intendi utilizzare più di tre sorgenti sonore, ti consigliamo di utilizzare un'interfaccia con più di una uscita, o una MIDI Thru box separata, piuttosto che i connettori Thru su ciascuna unità.**

Impostare il MIDI Thru ed il Local On/Off

Nella sezione "MIDI" del riquadro Preferenze (aperto dal menu File, e dal menu Cubase SX/SL su Mac OSX), troverai un'impostazione denominata "MIDI Thru Attivo" che può essere o meno abilitata. Questa é collegata ad un'impostazione sul tuo strumento che si chiama "Local On/Off" o "Local Control On/Off".

- Se utilizzi una tastiera MIDI, come già visto in questo capitolo, il MIDI Thru dovrebbe essere attivato e lo strumento impostato su Local *Off* (a volte denominato anche Local Control Off – vedi il manuale del tuo dispositivo per i dettagli). In questo modo il segnale MIDI dalla tastiera viene registrato in Cubase SX/SL ed allo stesso tempo re-indirizzato allo strumento in modo che tu possa ascoltare quello che stai suonando, senza che la tastiera vada ad utilizzare i suoi suoni integrati.



- Se utilizzi una tastiera MIDI separata, che non ha suoni integrati, anche il MIDI Thru in Cubase SX/SL dovrebbe essere attivato, e non dovrai controllare le impostazioni di Local On/Off del tuo strumento.
- L'unico caso in cui il MIDI Thru dovrebbe essere *disattivato* é quando utilizzi Cubase SX/SL con un'unica tastiera che non può essere impostata su Local Off.
- Tieni presente che il MIDI Thru sarà attivo soltanto per le tracce MIDI che sono abilitate per la registrazione. Vedi il capitolo Registrazione nel Manuale Operativo per maggiori informazioni.

Configurare le porte MIDI in Cubase SX/SL

Il riquadro Impostazioni Periferiche ti permette di configurare il tuo sistema MIDI nei seguenti modi:

- **Dopo aver fatto delle modifiche dal riquadro Impostazioni Periferiche, devi cliccare su Applica e quindi cliccare su OK per chiudere il riquadro.**

Mostrare o nascondere le porte MIDI

In Windows, le porte MIDI sono elencate nel riquadro Impostazioni Periferica dalla pagina DirectMusic e/o dalla pagina MIDI di Windows (a seconda del sistema operativo). Cliccando sulla colonna "Mostra" per un ingresso o un'uscita MIDI, puoi specificare se mostrarlo o meno nell'elenco all'interno dei menu a tendina MIDI del programma.

In Mac OS X, puoi nascondere o mostrare le porte MIDI dalla pagina MIDI System del riquadro Impostazioni Periferiche.

- **Nascondendo una porta MIDI, non andrete a disabilitarla se questa é già stata selezionata per una traccia o una periferica MIDI.**

Impostare l'opzione "All MIDI Inputs"

Quando registri il MIDI in Cubase SX/SL, puoi specificare quale ingresso MIDI ogni traccia MIDI dovrà utilizzare per la registrazione. Tuttavia, hai anche la possibilità di selezionare l'opzione "All MIDI Inputs", che permette di registrare ogni messaggio MIDI da ogni ingresso.

La pagina All MIDI Inputs dalle Impostazioni Periferiche ti permette anche di specificare gli ingressi che devono essere inclusi quando selezioni All MIDI Inputs per una traccia MIDI. Questo diventa molto utile nel caso in cui tu abbia diverse ricorrenze per lo stesso ingresso fisico MIDI - disattivando i duplicati sei certo di registrare i dati MIDI corretti.

Configurare un ingresso ed un'uscita MIDI di default

La pagina Default MIDI Ports del riquadro Impostazioni Periferiche ti permette di selezionare quali porte MIDI devono essere selezionate di default quando crei una nuova traccia MIDI.

In altre parole, le tracce che andrai ad inserire utilizzeranno sempre questo ingresso e questa uscita. Puoi comunque sempre cambiare in seguito questa impostazione per ogni singola traccia della finestra del Progetto.

Collegare un'unità di sincronizzazione

❒ **Effettua sempre i collegamenti con tutti i dispostivi spenti!**

Quando utilizzi Cubase SX/SL con dei dispositivi esterni a nastro dovresti aggiungere un'unità di sincronizzazione esterna alla tua configurazione. Tutti i collegamenti e le procedure di configurazione per la sincronizzazione vengono descritti nel capitolo Sincronizzazione del Manuale Operativo.

Configurare il video

❒ **Effettua sempre i collegamenti con tutti i dispostivi spenti!**

Cubase SX/SL riproduce i filmati video nei formati AVI, Quicktime o MPEG. In Windows, si utilizza uno dei tre motori standard per la riproduzione: Video per Windows, DirectShow o Quicktime. In Mac OS X, si usa sempre Quicktime per la riproduzione. In questo modo é garantita la compatibilità con un numero maggiore di hardware video. Generalmente ci sono due modalità per la riproduzione video:

- Senza hardware specifico, utilizzando il processore del computer.
  In questo caso, l'algoritmo di codifica ("codec") é integrato nel software. Anche se può essere perfetto in molti casi, pone comunque un limite sulla dimensione della finestra video e sulla qualità dell'immagine.
- Utilizzando un hardware video specifico che, ad esempio, si collega ad un monitor esterno.
  Questo hardware (che può essere installato all'interno del computer o, ad esempio, collegato tramite FireWire) deve avere un codec appropriato ed avere il relativo driver. Fai riferimento alla home page di Steinberg per ulteriori informazioni riguardo al supporto per l'hardware video.

Se intendi utilizzare un hardware video specifico, installalo e configuralo seguendo le indicazioni della casa produttrice.

Prima di utilizzare l'hardware video con Cubase SX/SL, ti consigliamo di effettuare un test per l'installazione hardware utilizzando le applicazioni specifiche fornite con il tuo hardware e/o l'applicazione Lettore Multimediale di Windows o Quicktime Player (Mac OS X).

Ottimizzare le prestazioni audio

Questa sezione del capitolo ti fornisce dei consigli per poter ottenere il meglio dal tuo sistema di produzione Cubase SX/SL. Troverai qui anche delle indicazioni riguardanti le specifiche hardware che potrai usare come riferimento quando andrai ad aggiornare il tuo sistema. Per delle informazioni più dettagliate fai riferimento al sito web di Cubase SX/SL (vedi a pagina 10)!

Due aspetti riguardo le prestazioni

Ci sono due aspetti distinti per quanto riguarda le prestazioni in relazione a Cubase SX/SL:

Tracce ed effetti

La regola é semplice: più é veloce il tuo computer, maggiori saranno le tracce, gli effetti e gli equalizzatori che sarai in grado di gestire. Per stabilire poi quale sia un "computer veloce" il discorso é più ampio, qui di seguito trovi alcune utili indicazioni.

Tempi di risposta brevi (latenza)

Un altro aspetto interessante delle prestazioni é dato dai tempi di risposta. La latenza é originata dal fatto che in un computer, il materiale audio deve essere "memorizzato temporaneamente" (in inglese "buffered") in piccoli blocchi durante le varie fasi del processo di riproduzione e di registrazione. Più i blocchi sono grandi e numerosi, più alta sarà la latenza.

Un'alta latenza diventa un problema quando suoni un VST Instrument e quando effettui il monitoring via computer, vale a dire quando ascolti direttamente una sorgente audio che passa attraverso gli effetti ed il Mixer di Cubase SX/SL. Inoltre, dei tempi di latenza molto lunghi (diverse centinaia di millisecondi) possono ostacolare altri processi come il missaggio, considerando che, ad esempio, il movimento di un cursore con ritardo può influenzare il resto del materiale audio.

Mentre il Monitoring Diretto ed altre tecniche permettono di ridurre i problemi collegati ai tempi di latenza lunghi, un sistema con tempi di risposta rapidi sarà sempre da preferire.

- A seconda del tuo hardware, hai la possibilità di ridurre leggermente il tempo di latenza, diminuendo la dimensione e il numero dei buffer.
  Per i dettagli, fai riferimento alla documentazione del tuo hardware audio, o, se stai usando un driver DirectX o MME, alla guida in linea in formato HTML.

Fattori che influenzano le prestazioni del sistema

CPU e cache del processore

Non c'è più alcun dubbio oramai sul fatto che é preferibile avere il processore del computer più veloce possibile. Ma c'è una serie di fattori che influisce sulla velocità effettiva di un computer: la velocità e il tipo del bus (PCI strettamente consigliato), la dimensione della cache del processore e, naturalmente, il tipo ed il modello del processore stesso.

Cubase SX/SL si appoggia molto sul calcolo in virgola mobile. Al momento di scegliere il processore, punta diretto su un modello che sia particolarmente efficace sotto questo aspetto.

Disco rigido e controller

Il numero di tracce che puoi simultaneamente registrare e mandare n riproduzione, dipende anche dalla velocità del tuo hard disk e del controller. Se utilizzi dischi e controller E-IDE, assicurati che la modalità di trasferimento dati sia del tipo DMA Busmaster. Puoi verificarlo tu stesso dalla Gestione Periferiche di Windows e controllando le proprietà del controller IDE ATA/ATAPI per il canale primario e secondario. La modalità di trasferimento DMA viene attivata di default, ma potrebbe essere disabilitata dal sistema nel caso di problemi specifici.

Hardware audio e driver

L'hardware ed il suo driver possono avere effetto sulle prestazioni. Un driver che non é stato scritto perfettamente per la periferica può causare un notevole decremento delle prestazioni del tuo computer. Ma l'aspetto per il quale é fondamentale che un driver sia scritto bene é la latenza.

❒ **Ancora una volta, ti consigliamo di utilizzare assolutamente un hardware audio per il quale sia stato realizzato un driver ASIO specifico!**

Questo in particolare quando si usa Cubase SX/SL per Windows:

- In Windows, i driver ASIO scritti appositamente per un hardware specifico sono più efficienti dei driver MME o DirectX e di norma restituiscono dei tempi di latenza più ridotti.
- In Mac OS X, l'hardware audio con driver appositamente scritti per Mac OS X (Core Audio) permette di ottenere tempi di latenza ridottissimi.
  Inoltre, ci sono caratteristiche aggiuntive che sono ormai disponibili solo con i driver ASIO, come il protocollo di ASIO Positioning.

Effettuare regolazioni che influenzano le prestazioni

Scegliere un driver per il tuo hardware audio

Come già visto a pagina 36, é preferibile installare ed utilizzare un driver ASIO standard se disponibile per il tuo hardware specifico. Controlla il sito web della casa produttrice della scheda per l'ultima versione del driver, ecc.

Impostare il buffer del disco

Queste impostazioni le puoi trovare nel pannello VST Multitrack del riquadro Impostazioni Periferiche (accessibile dal menu Periferiche). I due parametri "Numero di Buffer del Disco" e "Dimensioni Buffer del Disco" regolano la modalità con la quale i dati vengono scritti e letti dal tuo hard disk.

Quando i dati vengono letti dal disco rigido questi vengono temporaneamente registrati nella memoria tampone (buffer). Poiché il computer deve riempire il buffer contemporaneamente alla fase di riproduzione dei dati, dovrà necessariamente esserci più di un buffer. Lo stesso vale per la registrazione. Puoi regolare sia il numero dei buffer utilizzati per ogni canale audio, sia la dimensione.

Con un numero ed una dimensione maggiore dei buffer, otterrai delle prestazioni migliori, perché vengono sfruttate di meno le risorse di calcolo del processore, che verrebbero altrimenti utilizzate per accedere al disco rigido (in alcuni casi può compensare una potenza del processore non troppo elevata). Tuttavia, incrementando i valori si va ad aumentare anche la latenza ed é richiesto anche proporzionalmente un quantitativo maggiore di RAM.

Configurare il buffer audio

Nel pannello di controllo del tuo hardware audio dovresti anche trovare le impostazioni che riguardano il buffer audio. In genere, per quanto riguarda le dimensioni da assegnare al buffer, a valori minori corrisponde una latenza minore. D'altro canto, lavorare con dei buffer molto piccoli può essere dispendioso per il tuo computer. Se i buffer sono troppo piccoli, l'audio può risultare confuso o distorto.

- In Mac OS X, puoi regolare la dimensione dei buffer dalla pagina VST Multitrack del riquadro Impostazioni Periferiche.
  Dovresti anche trovare le impostazioni per il buffer dal pannello di controllo del tuo hardware audio.
- In Windows, puoi regolare le impostazioni del buffer dal pannello di controllo del tuo hardware audio (che si apre cliccando sul pulsante Controlli dalla pagina VST Multitrack del riquadro Impostazioni Periferiche).

Le impostazioni Esperto

Dal pannello VST Multitrack troverai un pulsante denominato "Esperto...". Nella maggior parte dei casi non avrai bisogno di modificare questi parametri, ma se ci sono dei problemi durante la fase di riproduzione audio, dovresti intervenire su queste impostazioni per cercare di risolverli. In genere, questi ti permettono di regolare la potenza di calcolo da dedicare alla registrazione e alla riproduzione dell'audio. Vedi per i dettagli la guida in linea in formato HTML.

Ottimizzare le priorità di calcolo del processore (Windows)

Per ottenere dei tempi di latenza il più possibile ridotti quando utilizzi il driver ASIO con Windows 2000 o XP (su un sistema con monoprocessore), la "performance del sistema" deve essere ottimizzata per le applicazioni in background:

Windows 2000

1. Apri il Pannello di Controllo dal menu Start e seleziona Sistema.
2. Seleziona la scheda Avanzate e clicca sul pulsante Opzioni prestazioni.
3. Dal riquadro che appare, seleziona "Ottimizza prestazioni per: servizi in background".
4. Clicca su OK per chiudere i riquadri.

Windows XP

1. Apri il Pannello di Controllo dalla voce Impostazioni del menu Start e seleziona Sistema.
2. Seleziona la scheda Avanzate e clicca sul pulsante Impostazioni nella sezione Prestazioni.
   Appare il riquadro Opzioni prestazioni.
3. Seleziona la scheda Avanzate.
4. Nella sezione Pianificazione processore, seleziona "Regola per ottenere migliori prestazioni di: Servizi in background"
5. Clicca su OK per chiudere i riquadri.

Altre informazioni utili (solo per Windows)

Modalità ACPI e modalità Standard PC

Gli utenti di Windows 2000 dovrebbero considerare le importanti informazioni riguardo alle prestazioni audio che sono state inserite nel sito Steinberg alla sezione Knowledge Base. L'indirizzo é "http://service.steinberg.net/knowledge.nsf/show/acpi_kills_audio_performance".

5
Tour Guidato

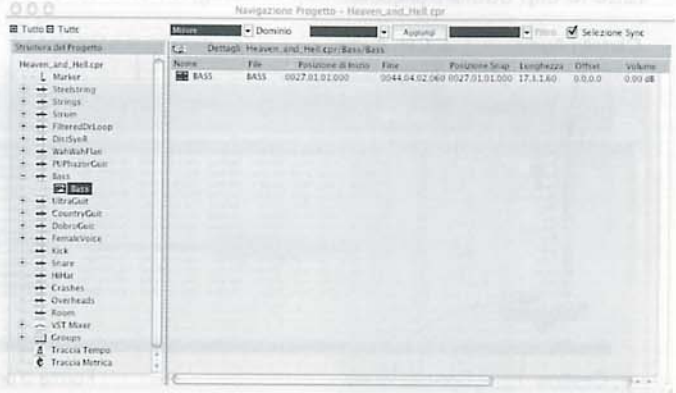
Le finestre principali in Cubase SX/SL

La finestra del Progetto

La finestra del Progetto é la finestra principale di Cubase SX/SL. Ti offre una panoramica con la visualizzazione grafica di tutto il progetto, consentendo una rapida navigazione e la possibilità di effettuare operazioni di editing avanzato. La finestra del Progetto é strutturata con le tracce in senso verticale e la linea del tempo in orizzontale da sinistra a destra. Ogni progetto ha la sua finestra di Progetto.

Navigazione Progetto

La Navigazione Progetto fornisce una rappresentazione del progetto sotto forma di elenco. Puoi così visualizzare e modificare tutti gli eventi su tutte le tracce con normali operazioni di editing dei valori.

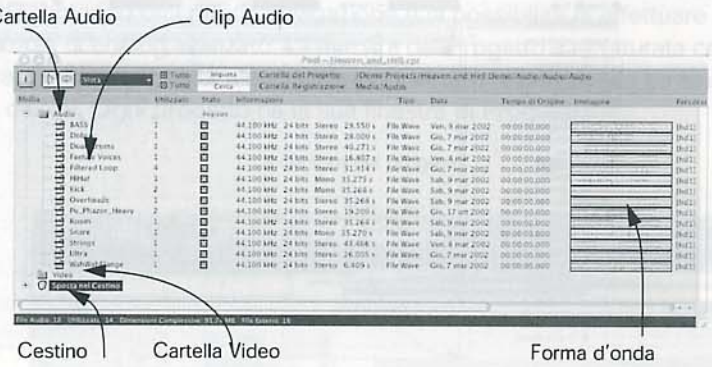


La Barra di Trasporto

La Barra di Trasporto contiene i controlli per il trasporto, che potresti trovare su un qualsiasi registratore a nastro. Può essere usato anche per impostare l'indicazione metronomica, il tempo, ecc.

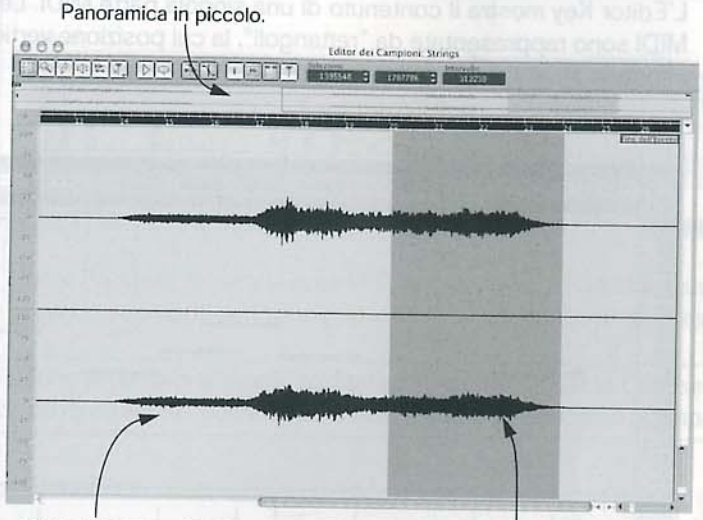
Il Pool

Tutti i file, audio o video, che appartengono ad un progetto sono riportati nel Pool. Per ogni progetto esiste un Pool separato. Dal Pool hai la possibilità, tra le altre cose, di organizzare, convertire ed ascoltare tutte le clip audio utilizzate.



L'Editor dei Campioni

Dall' Editor dei Campioni puoi visualizzare e modificare il materiale audio, con il taglia e incolla, rimovendo o disegnando i dati audio. Tramite la Storia del Processing Offline, puoi annullare le modifiche o tornare alle versioni originali in qualsiasi punto.



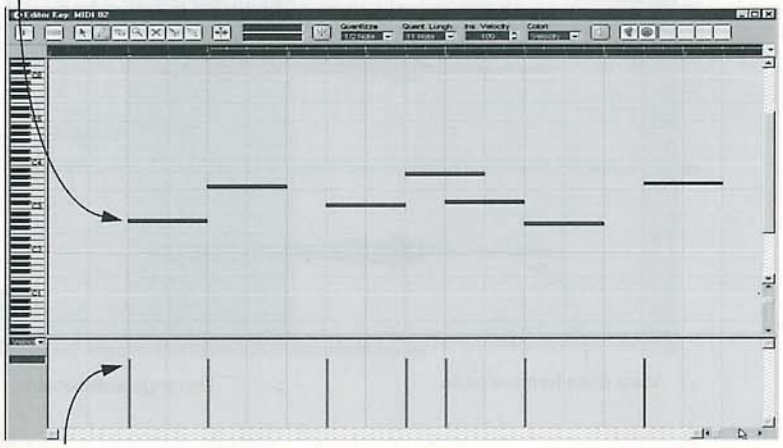
Gli editor MIDI

Per modificare i dati MIDI si utilizzano gli editor MIDI. Questi sono gli editor che hai a disposizione:

Editor Key

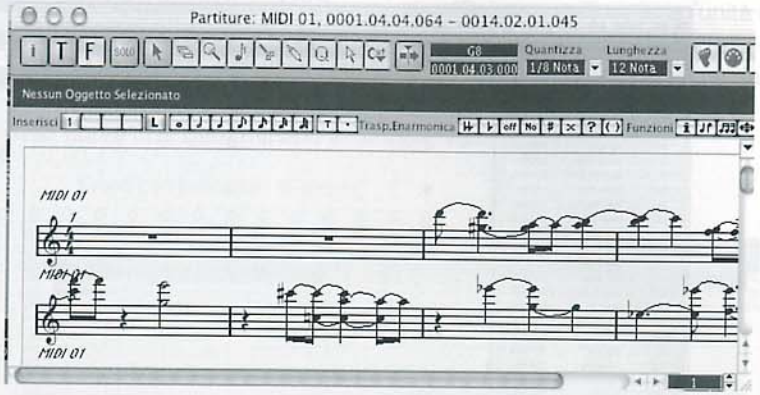
L'Editor Key mostra il contenuto di una singola parte MIDI. Le note MIDI sono rappresentate da "rettangoli", la cui posizione verticale corrisponde all'altezza di nota.

Questo rettangolo rappresenta una nota MIDI.



Questa sezione permette la visualizzazione dei controlli. Mostra gli eventi MIDI "continui" o, come nell'esempio, i valori di velocity delle note.

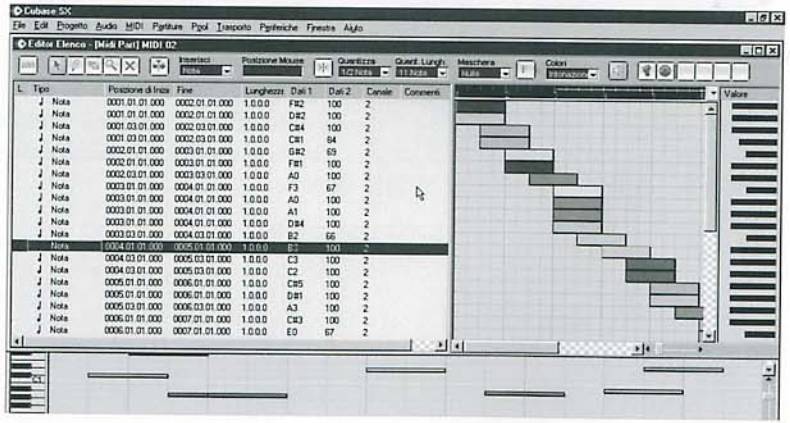
Editor Partiture



L'Editor Partiture mostra le note MIDI sotto forma di partitura musicale e prevede strumenti avanzati e specifici per la notazione e la stampa.

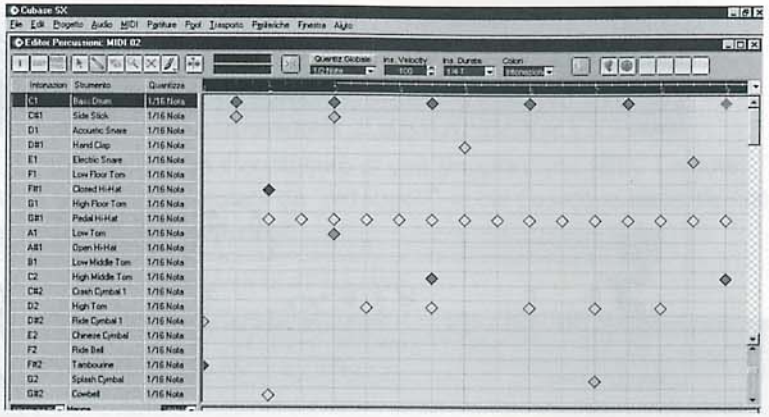
❒ **L'editing professionale della partitura é disponibile solo in Cubase SX (come riportato nel documento "Partiture: Impaginazione e Stampa".**

Editor Elenco



L'Editor Elenco mostra tutti gli eventi di una parte MIDI sotto forma di elenco, dandoti la possibilità di modificare numericamente le loro proprietà.

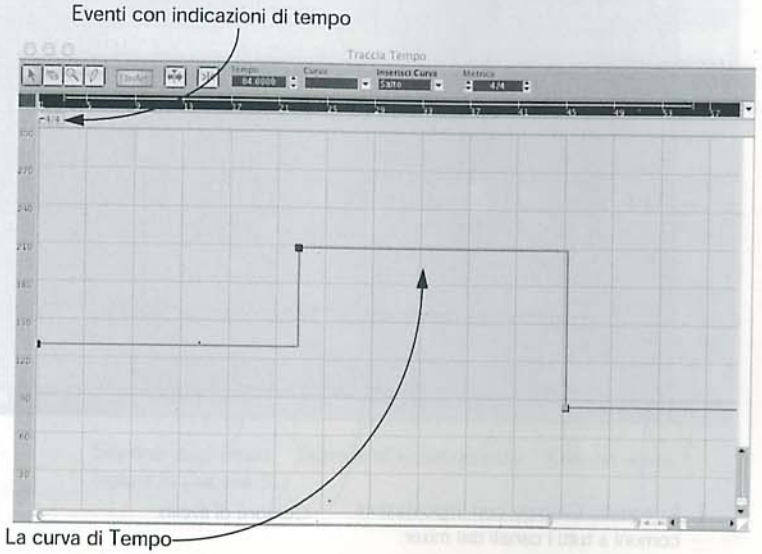
Editor Percussioni



L'Editor Percussioni é simile all'Editor Key, ma trae vantaggio del fatto che per le parti di batteria, ogni tasto corrisponde ad un suono percussivo differente.

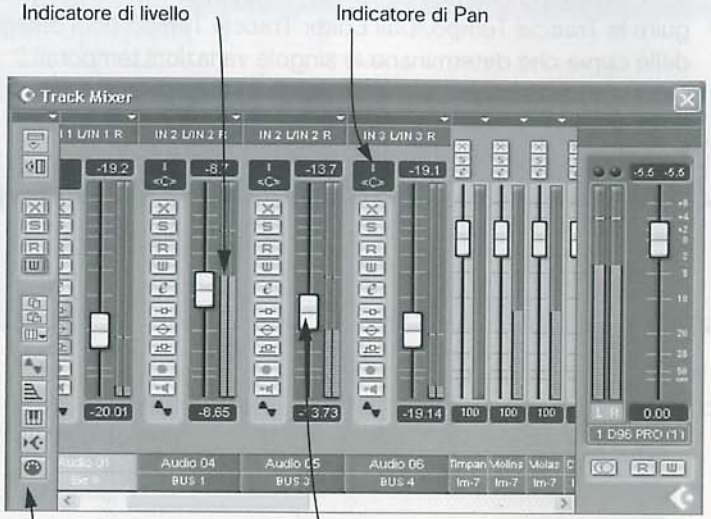
Editor Traccia Tempo

Per ogni traccia audio e MIDI, puoi specificare se utilizzare un'unità di tempo lineare o musicale. Le tracce basate sul tempo possono seguire un tempo che può essere prefissato per l'intero progetto o seguire la Traccia Tempo. Dall'Editor Traccia Tempo puoi disegnare delle curve che determinano le singole variazioni temporali.



Il Mixer

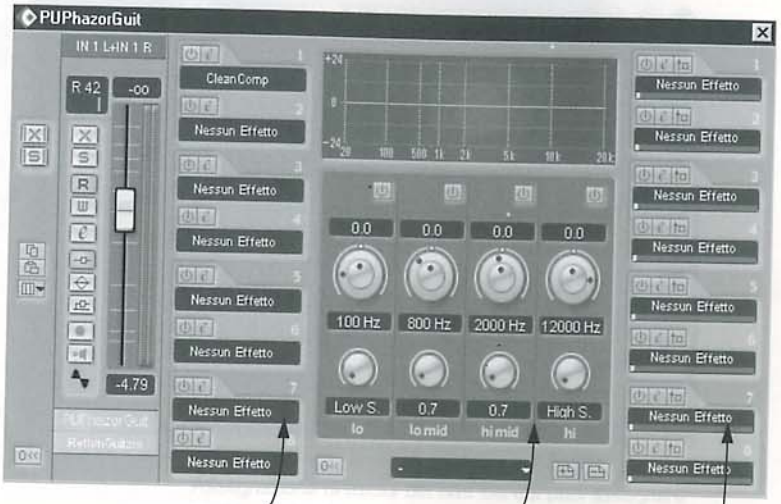
Dal Mixer puoi miscelare i tuoi canali audio e MIDI, andando a regolare i livelli (volume), la posizione panoramica stereo, gli effetti, EQ, ecc.



- Anche se hai un unico Mixer, puoi aprire anche due finestre separate con il mixer e impostarle per avere delle differenti visualizzazioni.
  Questo ti permette, ad esempio, di controllare tutti i canali con le tracce audio in una finestra, e i canali dei VST Instrument in un altra.

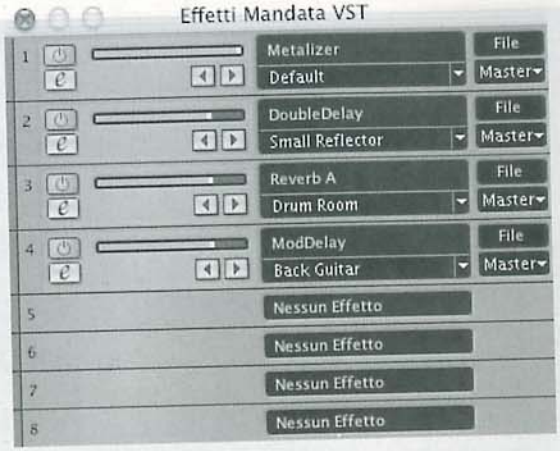
Impostazione Canale VST

La finestra Impostazione Canale VST ti serve per aggiungere effetti e EQ ai singoli canali audio. Ogni canale audio ha la sua finestra di Impostazione Canale.



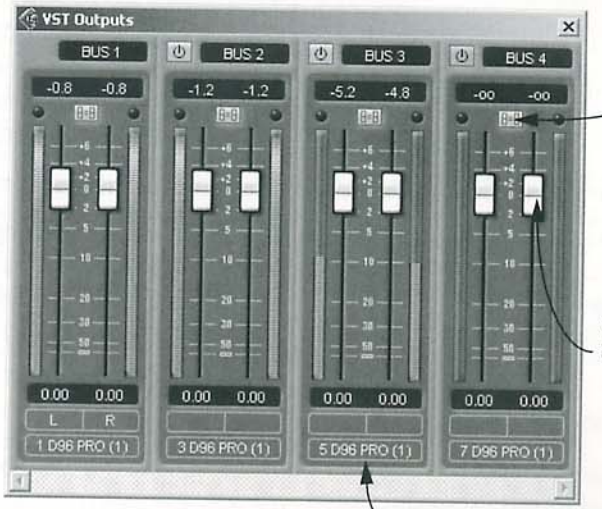
Effetti Mandata VST

Dal "rack" Effetti Mandata VST puoi selezionare ed attivare le mandate effetti. Hai a disposizione anche un'altra finestra di questo tipo, per selezionare ed attivare gli effetti, direttamente dal controllo master.



Uscite VST e Guadagno Master

Dalla finestra Uscite VST puoi impostare il livello di uscita per ogni singolo bus. Il numero di bus dipende dal tuo hardware audio.



Assegnazione di uscita dei bus. Da qui puoi assegnare ogni bus ad un'uscita fisica del tuo hardware audio.

Il livello di uscita del bus master é controllato dal cursore Guadagno Master del Mixer. Il bus master può essere stereo o avere diversi canali separati, a seconda della configurazione prescelta. E' collegato al numero corrispettivo delle Uscite VST.

Il bus master e il cursore Guadagno Master in configurazione stereofonica.

Il bus master ed il cursore Guadagno Master in una configurazione multi-canale surround (le configurazioni surround sono disponibili soltanto in Cubase SX).

6

Per chi già conosce Cubase

Introduzione

Questo capitolo é una guida rapida per gli utenti che già hanno familiarità con le precedenti versioni di Cubase.

Innanzitutto, sottolineeremo alcune delle principali differenze sostanziali tra Cubase SX/SL e le più recenti versioni di Cubase, per aiutare gli utenti navigati di Cubase a trovarsi subito a loro agio nel nuovo ambiente! Di seguito, descriveremo alcune delle nuove caratteristiche principali del programma.

❒ **Puoi importare le Song e gli Arrangement creati con le precedenti versioni di Cubase in Cubase SX/SL. Prima di provare a farlo, dovresti leggere la sezione "Importare i file di precedenti versioni di Cubase" del capitolo Gestione dei File del Manuale Operativo.**

Qual é la differenza fondamentale?

Fondamentalmente in Cubase SX/SL é *tutto* nuovo. Cubase SX/SL non é una versione aggiornata di Cubase - il programma é stato infatti completamente riscritto. Pur essendo molto chiaro per chi andrà ad utilizzarlo – le sezioni principali del programma sono rimaste molto simili – ci sono delle modifiche piuttosto nette per quanto riguarda la gestione dei file in registrazione, la terminologia utilizzata, la struttura dei menu principali, ecc.

Anche se il tutto potrebbe risultare all'inizio un po' complicato per gli utenti delle precedenti versioni di Cubase, i vantaggi saranno presto molto chiari. Una volta superati gli ostacoli iniziali, siamo certi che non soffrirete di nostalgia!

Song e Arrangement

I concetti di Song e Arrangement non sono più validi.

Adesso, il formato nativo per i documenti di Cubase SX/SL é il **progetto** (estensione ".cpr"). Tutte le impostazioni, i riferimenti ai file, ecc. vengono memorizzati nella **cartella del progetto** che definite al momento di creare un progetto. Potete avere diversi progetti aperti, ma soltanto uno per volta attivo.

Posso lavorare con Arrangement multipli nel solito modo?

Naturalmente si. In quanto diversi progetti possono condividere la stessa cartella di progetto, e mantenere diversi formati per Song e Arrangement é un po' eccessivo. Create semplicemente dei nuovi progetti ed assegnateli alla stessa cartella di progetto.

Per informazioni riguardo la creazione di progetti e la struttura dei file e delle cartelle di progetto, vedi a pagina 150.

Finestra del Progetto e Finestra di Arrange

L'area principale di lavoro di Cubase SX/SL, la **Finestra del Progetto**, é paragonabile alla finestra di 'Arrange' delle ultime versioni di Cubase. Permette di disporre in tempo reale le parti audio, video e MIDI e permette anche di effettuare la maggior parte delle operazioni primarie di editing, compresa l'automazione, oltre a darvi una panoramica completa dell'intero progetto. Leggi il capitolo "Tutorial 4: Editing nella finestra del Progetto" per un'introduzione dettagliata alle procedure fondamentali di editing nella finestra di Progetto.

Differenze specifiche Audio

File e segmenti

Cubase SX/SL usa una terminologia differente per i riferimenti ai file audio di un progetto. Leggi la sezione Terminologia Audio a pagina 152 per prendere confidenza con i termini principali usati in Cubase SX/SL.

I canali audio

- Non dovrai specificare il numero di canali audio da utilizzare in un progetto nè dovrai stabilire un canale audio sul quale registrare in Cubase SX/SL.
  Puoi semplicemente creare le tracce audio che ti servono in qualsiasi progetto (con l'unico limite delle prestazioni del tuo computer).
- In Cubase SX/SL, una traccia audio ed un canale audio sono equivalenti.
  Tutte le tracce audio avranno una striscia di canale corrispondente nel Mixer.

Registrazione audio

Nelle precedenti versioni di Cubase, la registrazione avveniva normalmente sulla traccia selezionata.

- In Cubase SX/SL, devi semplicemente attivare il pulsante "Abilita la Registrazione" per ogni traccia sulla quale vuoi registrare. Il numero di tracce sulle quali puoi registrare contemporaneamente, dipende dal numero di ingressi attivi sul tuo hardware audio.
  Puoi anche fare in modo che le tracce selezionate siano automaticamente abilitate per la registrazione.

Eventi/parti

In Cubase SX, gli eventi audio possono apparire direttamente sulle tracce audio della finestra del Progetto, senza bisogno di parti audio. Puoi anche inserire uno o più eventi audio in una parte audio – particolarmente utile per raggruppare insieme degli eventi e, ad esempio, spostarli insieme come se fossero un'unità.

Eventi di Dinamica

Non esistono eventi di dinamica per gli eventi audio. Al loro posto, puoi usare le funzioni di automazione per gestire il volume ed il pan. I Match Point delle precedenti versioni sono stati sostituiti da una funzione più completa di editing degli Hitpoint (vedi a pagina 72).

Applicare il processamento (solo per SX)

In Cubase SX/SL puoi naturalmente utilizzare i plug-in degli effetti in tempo reale, come hai sempre fatto. Ma in Cubase SX puoi anche applicare il processamento di effetti in modo permanente a degli eventi audio selezionati, che può risultare molto utile. Per i dettagli, vedi il capitolo del Manuale Operativo "Funzioni e processamento Audio".

Differenze specifiche MIDI

Registrazione MIDI

Nelle precedenti versioni di Cubase, la registrazione avveniva normalmente sulla traccia selezionata.

- In Cubase SX/SL, la registrazione avviene su tutte le tracce che sono state abilitate appositamente per la registrazione.
  Le tracce selezionate le puoi anche abilitare automaticamente per la registrazione.
- L'ingresso MIDI può essere impostato separatamente per ogni traccia MIDI in Cubase SX/SL.
  Nelle precedenti versioni di Cubase l'ingresso MIDI era globale per tutte le tracce.

Impostazione del MIDI Thru

Per poter suonare uno strumento MIDI collegato, il MIDI Thru deve essere abilitato. Per attivarlo é sufficiente abilitare in registrazione la traccia o cliccare sul pulsante Monitor per quella traccia.

Editing MIDI

Nelle precedenti versioni di Cubase, potevi selezionare una traccia MIDI dalla Track list ed aprirla in un editor MIDI. In Cubase SX, devi selezionare una o più parti sulla traccia per poter aprire un editor MIDI.

Play Parameters

Le caratteristiche di Cubase SX/SL offrono nuove potenzialità per il processamento in tempo reale dei dati MIDI. Cubase SX/SL integra una serie di plug in di effetti per il MIDI, in grado di trasformare l'uscita MIDI da un'uscita in diversi modi. Gli effetti MIDI vengono descritti nel capitolo del Manuale Operativo "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale".

Tuttavia, come per Play Parameters delle precedenti versioni di Cubase, i parametri per le tracce in Cubase SX non possono essere applicati a parti MIDI individuali. Al contrario, sono sempre impostati per le tracce MIDI complete.

Tracce di percussioni (Drum track)

Non esiste una specifica classe per le tracce di percussioni. Puoi, invece, assegnare una drum map a una qualsiasi traccia MIDI – potendo così avere le stesse funzioni di editing delle precedenti versioni di Cubase.

Che fine ha fatto il MIDI Track Mixer?

Il missaggio MIDI viene fatto nel Mixer delle Tracce insieme ai canali audio. Le strisce di canale MIDI sono simili alle strisce di canale del Mixer delle Tracce MIDI, consentendovi di impostare i livelli, il pan e gli altri parametri per le tue tracce MIDI.

Nuove caratteristiche in Cubase SX/SL

Qui di seguito trovi una breve panoramica delle nuove caratteristiche in Cubase SX/SL:

Undo/Redo multipli

Cubase SX/SL offre la possibilità di effettuare Undo pressoché illimitati, permettendoti di annullare virtualmente ogni azione. Vedi a pagina 174.

Storia di Edit

Il riquadro Storia di Edit ti permette di annullare o ripristinare una serie di azioni in una sola volta. Trovi la sua descrizione a pagina 175.

Storia del Processing Offline

La Storia del Processing Offline ti permette di rimuovere e modificare un processamento già applicato, ed é diverso dal "normale" Undo, perché non devi annullare le azioni nell'ordine in cui le hai applicate.

La Storia del Processing Offline viene trattata nel capitolo "Funzioni e Processamento Audio" nel Manuale Operativo.

Editing grafico degli eventi di automazione

La gestione dell'automazione é stata perfezionata in Cubase SX/SL. Gli eventi di automazione possono essere disegnati graficamente nella finestra del Progetto. Ogni traccia audio e MIDI nella lista delle Tracce ha una traccia di automazione che contiene tutti i parametri della traccia. Puoi selezionare quali parametri visualizzare e modificare, aprendo delle sottotracce per la traccia di automazione.

- Puoi naturalmente anche usare la normale automazione "Leggi/Scrivi" per registrare ogni tua azione, come nelle precedenti versioni di Cubase.
- Anche i pannelli di controllo degli effetti hanno dei pulsanti di Lettura/Scrittura.
  Ogni effetto e VST Instrument avrà la sua traccia di automazione nella lista delle Tracce, con delle sottotracce per ogni parametro.

Vedi il capitolo "Automazione" nel Manuale Operativo.

Suono in Surround (solo per SX)

Cubase SX integra delle funzioni avanzate per il suono in surround, con il pieno supporto di diversi formati. Vedi il capitolo del Manuale Operativo "Suono in Surround" per i dettagli.

Integrazione

Il nuovo aspetto grafico di Cubase SX/SL integra le diverse finestre in modo molto più chiaro. Ad esempio, l'Inspector, la lista delle Tracce e il Mixer delle Tracce hanno molti parametri condivisi, che hanno tutti pulsanti con lo stesso stile. In questo modo potrai regolare le impostazioni in modo rapido e intuitivo, in qualsiasi finestra attiva.

Hitpoint

L'editing degli Hitpoint é una speciale funzione dell'Editor dei Campioni. Ti permette di creare delle "sezioni" per i loop percussivi e di batteria. Un loop diviso in sezioni si può adattare alle modifiche di tempo senza influenzare l'intonazione, insieme ad altre caratteristiche. Trovi una descrizione dettagliata nel capitolo "Lavorare con hitpoint e sezioni" nel Manuale Operativo.

Il sistema precedente degli hitpoint, basati su tempo e metronomo per far corrispondere le posizioni di time e di metrica, non viene più utilizzato.

VST System Link

Il VST System Link é un sistema per il collegamento in rete basato su software VST e hardware ASIO. Ti permette di lavorare con una serie di computer (anche di piattaforma diversa), e di riservare determinate funzioni alle diverse postazioni. Puoi lavorare con tutti i VST Instrument su un computer, con tutte le tracce audio su un altro, ecc. Vedi il capitolo "VST System Link" del Manuale Operativo per maggiori informazioni.

7

Tutorial 1: Registrazione e riproduzione audio

Questo capitolo

Questo capitolo contiene una descrizione passo passo di come effettuare una semplice registrazione e riproduzione audio. L'obiettivo é quello di farti sperimentare alcune delle più tipiche funzioni di registrazione e di riproduzione. Tuttavia, dovresti prima leggere il capitolo Registrazione nel Manuale Operativo prima di fare delle registrazioni più "serie", essendoci molte impostazioni, opzioni e procedure che qui non sono riportate.

Prima di iniziare

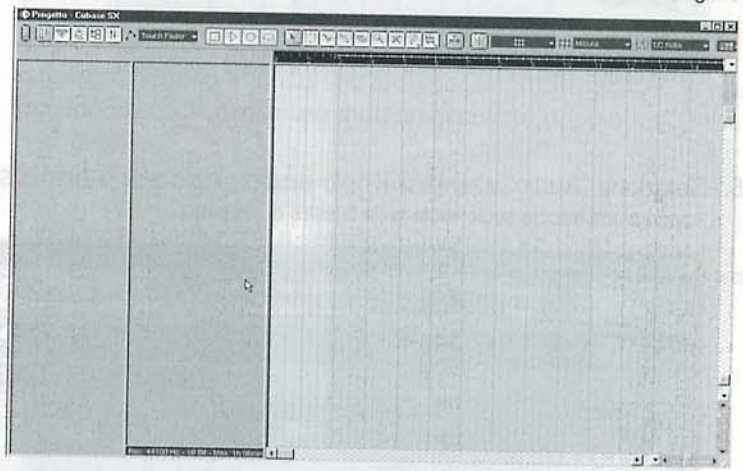
Questo capitolo presume le seguenti cose:

- Hai installato e configurato il tuo hardware audio.
- La tua sorgente audio (un mixer o un registratore a nastro, ad esempio) é ben collegata agli ingressi del tuo hardware audio.
- Le uscite dell'hardware audio sono collegate ad un dispositivo di riproduzione, consentendoti di ascoltare il materiale audio registrato durante la fase di riproduzione.
- Stai effettuando il monitoring della tua sorgente audio esternamente.
  Questo vuol dire che, mentre stai registrando, ascolti la sorgente audio prima che questa entri in Cubase SX/SL. Una configurazione tipica é con una sorgente audio collegata ad un mixer esterno, che porta il segnale in Cubase SX/SL tramite un bus ausiliario o una mandata, mentre ascolti l'uscita del mixer.
  Tieni presente che in questo modo vogliamo semplificarti le cose in questo capitolo – essendoci diversi metodi per monitorare il segnale tramite Cubase SX/SL, come descritto nel capitolo Registrazione del Manuale Operativo.
- Hai avviato Cubase SX/SL.

Creare un nuovo progetto

Prima di iniziare la registrazione, hai bisogno di un ambiente di lavoro, un progetto:

1. Apri il menu File e seleziona "Nuovo Progetto".
   Appare un riquadro, con una serie di modelli preimpostati di progetti.
2. Verifica che la voce "Vuoto" sia selezionata nell'elenco e clicca su OK.
   Appare un riquadro, che ti permette di specificare una collocazione per la cartella di progetto. Questa conterrà tutti i file collegati al progetto.
3. Vai alla locazione desiderata per la cartella di progetto, e selezionala cliccando su OK, o cliccando su "Crea" per creare e dare il nome ad una nuova cartella ("New Folder").
   La cartella di progetto viene creata sul disco, ed appare una finestra di Progetto.

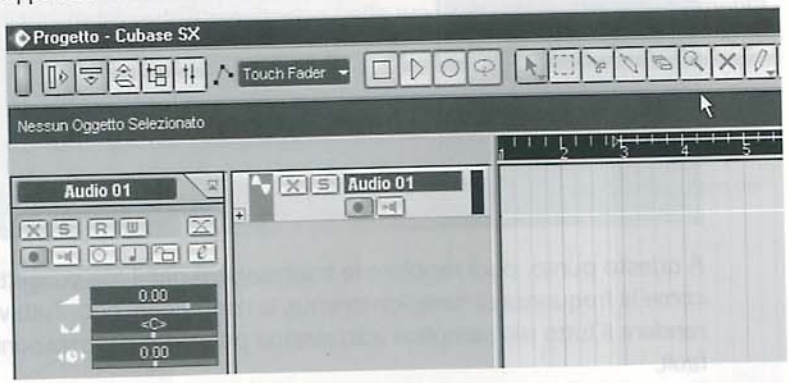


A questo punto, puoi regolare le impostazioni per il tuo progetto, come la frequenza di campionamento, la risoluzione, ecc. Tuttavia, per rendere il tutto più semplice utilizzeremo per ora le impostazioni di default.

Il passo successivo é di creare una traccia audio sulla quale registrare:

4. Apri il menu Progetto e seleziona "Aggiungi Traccia".
   Appare un sottomenu, con l'elenco dei vari tipi di tracce disponibili in Cubase SX/SL.

5. Seleziona "Audio".
   Apparirà una traccia audio vuota nella finestra di Progetto.

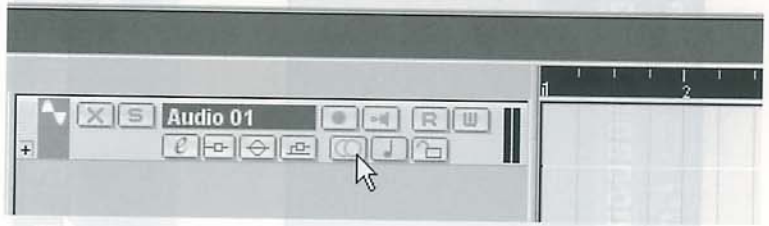


Preparare una registrazione

Prima di iniziare a registrare, ci sono alcune cose da osservare:

Selezione stereo o mono

Devi stabilire se vuoi che la registrazione sia in stereo o in mono. Per farlo clicca sul selettore Stereo/Mono a sinistra della traccia audio.



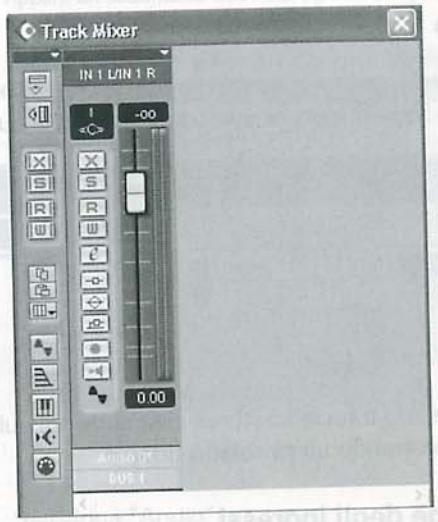
- In questo esempio, imposta la traccia su stereo cliccando sul pulsante in modo che si illumini mostrando un circoletto doppio.

Attivazione e assegnazione degli ingressi

1. Apri il menu Periferiche e seleziona "Ingressi VST".
   Appare la finestra Ingressi VST. Questa elenca tutti gli ingressi audio che hai a disposizione con il tuo hardware, consentendoti di attivarli o disattivarli.

2. Individua la coppia di ingressi alla quale hai collegato la tua sorgente audio, e assicurati che il suo pulsante "On" nella colonna Active sia abilitato.
   Se non lo fosse, clicca sul pulsante per attivare l'ingresso.

3. Chiudi la finestra Ingressi VST, ed apri il Mixer dal menu Periferiche.
Questa é la finestra del mixer di Cubase SX/SL, per impostare livelli, ecc. Il Mixer contiene una striscia di canale per ogni traccia audio, MIDI e di gruppo della finestra di Progetto, quindi in questo caso ci sarà un'unica striscia di canale audio stereo.



4. Apri il menu a tendina Ingresso nella parte alta della striscia di canale.
Da qui puoi selezionare l'ingresso audio che deve essere assegnato al canale audio per la registrazione.

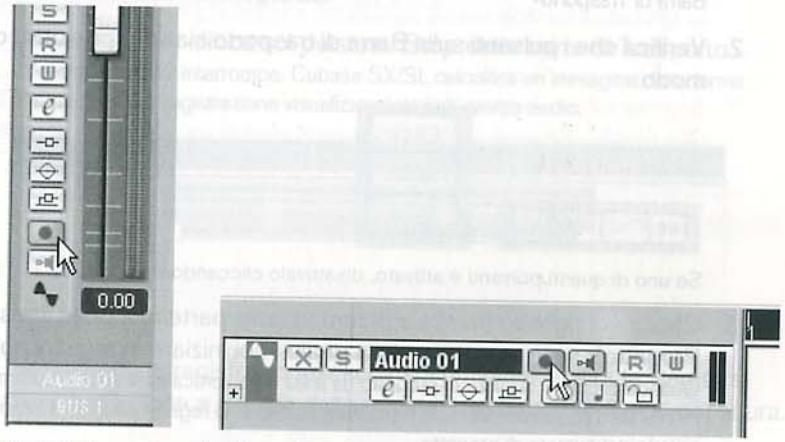
5. Seleziona la coppia di ingressi alla quale hai collegato la sorgente.
La tua sorgente audio é ora assegnata al canale audio, in modo che possa essere registrata sulla relativa traccia audio.

Lascia, per adesso, la finestra del Mixer aperta.

Controllare il livello di ingresso

Per evitare distorsioni, devi verificare il livello di ingresso prima della registrazione:

1. Clicca sul pulsante "Abilita la Registrazione" vicino al cursore della striscia di canale del Mixer.
Quando il pulsante per abilitare la registrazione é attivo, l'indicatore di livello mostrerà l'ingresso del segnale (in opposizione al livello del segnale in riproduzione).



Puoi abilitare la traccia alla registrazione dal Mixer (a sinistra) o dall'elenco tracce.

2. Attiva la tua sorgente audio.
Vedrai gli indicatori di livello muoversi.

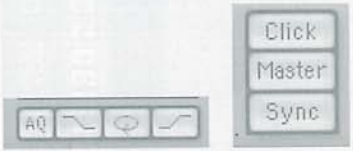
3. Regola il livello di uscita della tua sorgente audio in modo che gli indicatori vadano il più possibile verso l'alto senza oltrepassare 0.0 dB.
Controlla l'indicatore numerico del livello di picco nella parte bassa della striscia di canale.

Regolazione della traccia per la registrazione

1. Verifica che la barra di Trasporto sia ben visibile.
   Se non lo fosse, dal menu Trasporto seleziona la voce "Barra di Trasporto" in alto.

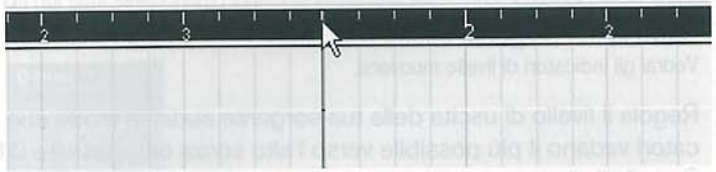
Barra di Trasporto

2. Verifica che i pulsanti sulla Barra di trasporto siano impostati in questo modo:



Se uno di questi pulsanti é attivato, disattivalo cliccandoci sopra.

3. Clicca sul righello (la scala di tempo nella parte alta della finestra del Progetto), sulla posizione dalla quale vuoi iniziare la registrazione.
   Quando clicchi, il cursore di progetto (la linea nera verticale) si sposta automaticamente sulla posizione del click. Nel nostro esempio, la registrazione avrà inizio dalla posizione del cursore di progetto.



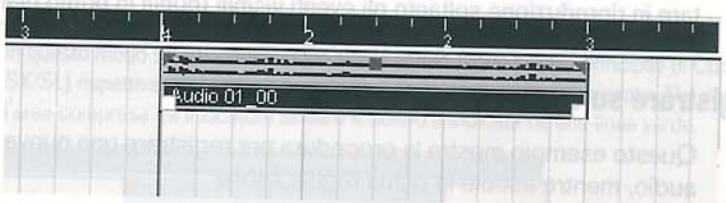
Impostazione della posizione del cursore di progetto dal righello.

4. Per fare in modo che la registrazione abbia inizio alla posizione del cursore, apri il menu Trasporto e verifica che la voce "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" sia disattivata.

   Ora sei pronto per la registrazione!

Registrazione

1. Avvia la registrazione cliccando sul pulsante Registra dalla barra di Trasporto.
   Il cursore del progetto inizierà a muoversi.
2. Suona il tuo strumento, ecc.
   Durante la registrazione, appare un rettangolo, che ricopre l'area appena registrata. Questo é l'evento audio registrato.
3. Una volta fatto, clicca sul pulsante Stop della barra di Trasporto.
   La registrazione si interrompe. Cubase SX/SL calcolerà un'immagine della forma d'onda della tua registrazione visualizzandola nell'evento audio.



4. Se hai finito la registrazione, clicca sul pulsante Abilita la Registrazione nella parte a sinistra della traccia, in modo che diventi più scura.

Riprodurre quello che hai appena registrato

1. Sposta il cursore del progetto all'inizio dell'evento audio che hai registrato.
   Puoi farlo cliccando direttamente sul righello, o utilizzando il pulsante Riavvolgi dalla Barra di Trasporto.
2. Clicca sul pulsante Play dalla barra di Trasporto.
   La tua registrazione viene ora riprodotta.
3. Una volta che hai terminato, interrompi la registrazione cliccando sul pulsante Stop dalla barra di Trasporto.

Registrare una serie di eventi

A questo punto, puoi anche continuare a registrare materiale audio, sulla stessa o su una nuova traccia.

Registrare sulla stessa traccia

Per continuare a registrare audio sulla stessa traccia, sposta il cursore di progetto su una nuova posizione iniziale e procedi come se stessi registrando per la prima volta.

❒ **Si possono anche registrare eventi audio sovrapposti, ma potrai ascoltare in riproduzione soltanto gli eventi visibili (quelli in primo piano).**

Registrare su una nuova traccia audio

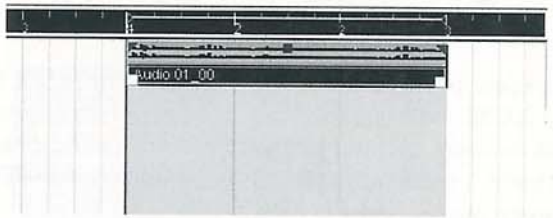
Questo esempio mostra la procedura per registrare una nuova traccia audio, mentre ascolti la prima registrazione.

1. Crea una nuova traccia audio, "Aggiungi Traccia" dal menu Progetto.
2. Decidi se vuoi che la nuova traccia sia stereo o mono con il selettore Stereo/Mono nell'area a sinistra della traccia.
3. Dal menu Periferiche apri il Mixer.
   Come puoi vedere, una nuova striscia di canale viene aggiunta al Mixer.
4. Dal menu a tendina Input nella parte alta della striscia di canale, verifica che sia selezionato l'ingresso audio corretto per la nuova traccia.
   Se la sorgente audio é diversa da quella che hai registrato in precedenza, devi controllare il livello di ingresso nuovamente – vedi a pagina 79.
5. Dalla finestra di Progetto, abilita alla registrazione la nuova traccia cliccando sul relativo pulsante Abilita la Registrazione.
   Controlla che il pulsante per la prima traccia sia disabilitato – altrimenti andrai a registrare contemporaneamente su entrambe le tracce.
6. Sposta il cursore di progetto alla posizione iniziale desiderata.
7. Attiva la registrazione dalla barra di Trasporto.
   In fase di registrazione, sentirai in riproduzione la prima traccia audio.
8. Una volta terminato, clicca sul pulsante Stop dalla barra di Trasporto

Riproduzione in ciclo

Potresti continuare ad avviare e ad interrompere la riproduzione in questo modo, spostando ogni volta il cursore di progetto manualmente. Tuttavia, se vuoi provare alcune funzioni di missaggio (vedi il capitolo "Missaggio"), é molto utile poter fare in modo che Cubase SX/SL mandi in riproduzione ciclica il materiale audio che hai registrato, ripetendolo anche diverse volte:

1. Clicca sull'evento audio registrato per verificare che sia selezionato.
   Un evento audio selezionato é contraddistinto da un bordo rosso e da delle maniglie bianche e blu all'inizio e alla fine.
2. Apri il menu Trasporto e seleziona "Locatori sulla Selezione".
   In questo modo sposti i locator i sinistro e destro (i due marker principali di Cubase SX/SL) rispettivamente all'inizio e alla fine dell'evento audio selezionato. Nel righello, l'area compresa tra il locatore sinistro e destro é indicata da una linea verde.



3. Clicca sul pulsante Ciclo dalla barra di Trasporto per attivarlo.

4. Sposta il cursore di progetto all'inizio della registrazione e clicca su Play.
   La riproduzione ha inizio. Quando il cursore di progetto raggiunge la fine della registrazione (il locatore destro), torna immediatamente al locatore sinistro continuando la riproduzione. Quando avrai concluso, clicca sul pulsante Stop dalla barra di Trasporto.

8

Tutorial 2: Registrazione e riproduzione MIDI

Questo capitolo

Questo capitolo descrive le operazioni principali per la registrazione e la riproduzione dei dati MIDI. Per un'analisi più dettagliata della registrazione MIDI fai riferimento al capitolo "Registrazione" del Manuale Operativo.

Prima di iniziare

Questo capitolo presume che tu abbia collegato correttamente i tuoi dispositivi MIDI seguendo le istruzioni che riporta il capitolo "Configurazione del sistema" di questo manuale.

Questo tutorial si ricollega al capitolo precedente, quindi se hai seguito tutte le indicazioni, ti dovresti ritrovare con due tracce audio registrate.

Il MIDI Thru

Il modo più consueto per lavorare con il MIDI é di avere il MIDI Thru attivo in Cubase SX/SL, ed il Local Off selezionato nel tuo strumento(i) MIDI. In questa modalità, quando suoni, in fase di registrazione, la parte suonata verrà "inviata" nuovamente indietro all'uscita MIDI ed al canale selezionato per la traccia di registrazione.

1. Apri il riquadro Preferenze e seleziona la pagina MIDI.
   Il riquadro Preferenze si trova nel menu File in Windows e nel menu Cubase SX/SL in Mac OS X.
2. Verifica che l'opzione "MIDI Thru Attivo" sia abilitata, e segui quindi i passaggi successivi.

Impostare una registrazione MIDI

Creare una traccia MIDI

Per creare una traccia MIDI, procedi in questo modo:

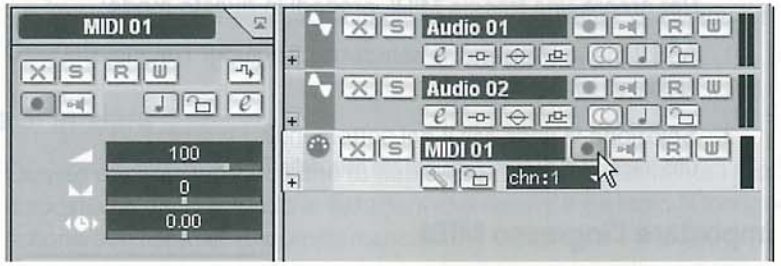
1. Apri il menu Progetto, e seleziona "Aggiungi Traccia".
   Appare un sottomenu.
2. Seleziona la voce MIDI dal sottomenu.
   Una traccia MIDI viene aggiunta alla lista delle Tracce.

Impostare l'ingresso MIDI

1. Per impostare l'ingresso MIDI per una traccia, apri il menu a tendina "in:" dall'Inspector e seleziona un ingresso.
   Vengono mostrati gli ingressi MIDI disponibili. Le voci del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI che stai utilizzando, ecc. Puoi impostare l'ingresso MIDI indipendentemente per ogni traccia.

Clicca qui per impostare l'ingresso MIDI.

2. Abilita per la registrazione la traccia MIDI cliccando sul pulsante corrispondente nella lista delle Tracce.
   Il MIDI Thru viene attivato automaticamente quando la traccia viene abilitata per la registrazione.



   L'abilitazione della traccia per la registrazione dall'elenco delle tracce. Puoi effettuare questa operazione anche dall'Inspector a sinistra.

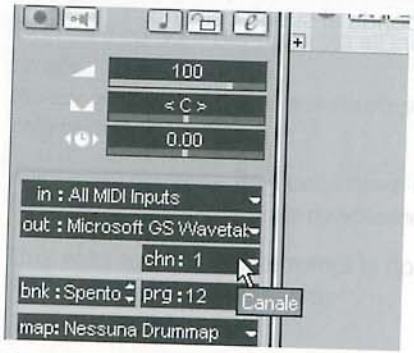
3. Suona alcune note sul tuo strumento MIDI, e controlla l'indicatore di livello dall'elenco delle tracce per verificare che la presenza del segnale MIDI in ricezione.
   Se non dovesse esserci, controlla la configurazione del tuo sistema MIDI, come descritto a pagina 41.

Impostare il canale e l'uscita MIDI

1. Per impostare l'uscita MIDI di una traccia, apri il menu a tendina "out:" dall'Inspector e seleziona l'uscita alla quale hai collegato il tuo dispositivo MIDI.
   Vengono mostrate tutte le uscite MIDI disponibili. Le voci del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI che stai utilizzando, ecc.

   Clicca qui per impostare l'uscita MIDI.

2. Per impostare il canale MIDI di una traccia, usa il menu a tendina "chn:" MIDI dall'Inspector.
   Se imposti la traccia sul canale MIDI "ANY", i dati MIDI verranno trasmessi sul canale usato dalla periferica MIDI di ingresso (lo strumento MIDI che suoni in registrazione).



   Clicca qui per impostare il canale MIDI.

Selezionare un suono

- Per selezionare suoni differenti, puoi inviare messaggi di Program Change alla tua periferica MIDI usando il campo di valore "prg:" direttamente dall'Inspector.

Clicca qui per selezionare il numero di Program.

I messaggi di Program Change ti danno accesso a 128 locazioni di program. Se i tuoi strumenti MIDI hanno più di 128 program, i messaggi di Bank Select (impostati dal campo di valore "bnk:") ti permettono di selezionare diversi banchi, ognuno contenente una serie di program.

- Suona alcune note sul tuo strumento MIDI per verificare che il programma selezionato corrisponda al suono corretto.

Registrazione MIDI

1. Verifica che la traccia sia abilitata per la registrazione e che sia ben configurata, come descritto nella sezione precedente.
2. Verifica che Ciclo e Punch In/Out siano disattivati nella barra di Trasporto.
3. Per fare in modo che la registrazione abbia inizio alla posizione del cursore, apri il menu Trasporto e verifica che la voce "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" sia disattivata.
4. Posiziona il cursore del progetto alla posizione dalla quale vuoi iniziare la registrazione.
   Ad esempio, potresti provare a registrare una parte MIDI insieme alle tracce audio che hai registrato nel corso del precedente tutorial.
5. Abilita la registrazione dalla barra di Trasporto, e suona alcune note sul tuo strumento MIDI.
   Quando hai finito la registrazione, viene creata nella finestra di Progetto una parte MIDI contenente i singoli eventi MIDI.
6. Una volta terminata la registrazione, clicca sul pulsante che abilita la registrazione nell'area a sinistra della traccia, facendola diventare più scura.

Riprodurre quello che hai appena registrato

1. Sposta il cursore del progetto all'inizio della parte MIDI appena registrata.
   Per fare questo puoi cliccare direttamente sul righello, o usare il pulsante Riavvolgi dalla barra di Trasporto.
2. Clicca sul pulsante Play dalla barra di Trasporto.
   La tua registrazione andrà ora in riproduzione.
3. Una volta terminato, interrompi la riproduzione cliccando sul pulsante Stop dalla barra di Trasporto.

Riproduzione in ciclo

Potresti continuare ad avviare e ad interrompere la riproduzione in questo modo, spostando ogni volta il cursore di progetto manualmente. Tuttavia, é molto più utile fare in modo che Cubase SX/SL mandi in riproduzione ciclica le parti che hai registrato, ripetendole anche diverse volte:

1. Clicca sulla parte MIDI registrata per verificare che sia selezionata.
   Una parte MIDI selezionata é contraddistinta da un bordo rosso e da delle maniglie bianche e blu all'inizio e alla fine.

2. Apri il menu Trasporto e seleziona "Locatori sulla Selezione".
   In questo modo sposti i locatori sinistro e destro (i due marker principali di Cubase SX/SL) rispettivamente all'inizio e alla fine dell'evento audio selezionato. Nel righello, l'area compresa tra il locatore sinistro e destro é indicata da una linea blu.

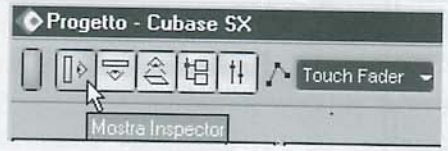
3. Clicca sul pulsante Ciclo dalla barra di Trasporto per attivarlo.

4. Sposta il cursore di progetto all'inizio della parte registrata e clicca su Play.
   La riproduzione ha inizio. Quando il cursore di progetto raggiunge la fine della registrazione (il locatore destro), torna immediatamente al locatore sinistro continuando la riproduzione. Quando avrai concluso, clicca sul pulsante Stop dalla barra di Trasporto.

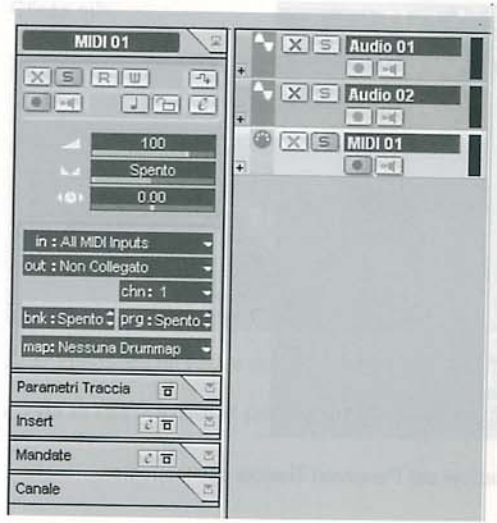
Trasposizione di una traccia MIDI

Proviamo a trasporre una traccia MIDI, utilizzando i Parametri Traccia dall'Inspector:

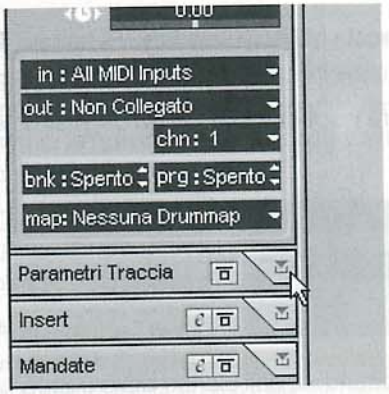
1. Verifica che il pulsante Mostra Inspector sulla barra degli strumenti sia attivato.



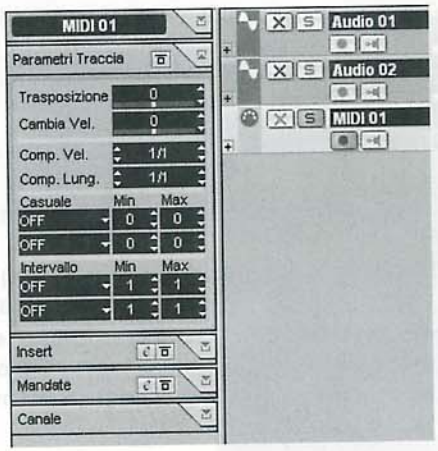
2. Seleziona la traccia MIDI cliccandoci dall'elenco delle tracce.
   I parametri per la traccia MIDI sono ora visualizzati nella parte dell'Inspector a sinistra.



3. Clicca sulla scheda Parametri Traccia dall'Inspector.



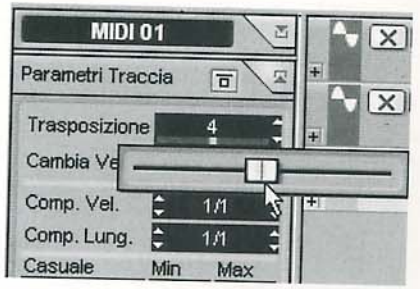
Clicca qui...



... per aprire le impostazioni dei Parametri Traccia dall'Inspector.

4. Clicca sulla linea di valore blu nel campo Trasposizione dell'Inspector.
Appare un cursore, che ti permette di trasporre la parte MIDI verso l'alto o verso il basso in semitoni. Puoi anche utilizzare le frecce alto /basso sulla destra nel campo di valore per impostare i valori di trasposizione.

Clicca qui...



...per impostare un valore di trasposizione per la parte MIDI.

5. Avvia la riproduzione per ascoltare la parte MIDI trasposta.

9
Tutorial 3: Missaggio

Questo capitolo

Questo capitolo contiene le descrizioni fondamentali del Mixer, e di come usare gli effetti e le automazioni in Cubase SX/SL. L'intento é di introdurre gli elementi principali che intervengono nella fase di missaggio dell'audio e del MIDI. Tuttavia, per una descrizione completa di questi passaggi, dovresti far riferimento ai capitoli "Il Mixer", "Gli Effetti Audio" e "Automazione" del Manuale Operativo, essendoci molte impostazioni, opzioni e procedure che non troverai qui menzionate.

Prima di iniziare

❒ **Anche se le tracce MIDI vengono visualizzate nel Mixer, e le operazioni principali di missaggio, come le impostazioni dei livelli e di pan, il mute, il solo e le automazioni, ecc. sono le stesse per le strisce dei canali audio e dei canali MIDI, dovresti comunque far riferimento al capitolo Il Mixer del Manuale Operativo per le descrizioni delle tecniche e delle specifiche del missaggio MIDI.**

- Questo capitolo é il proseguimento dei due precedenti tutorial, si presume quindi che abbiate già registrato degli eventi su due tracce audio, ed una parte MIDI.

Aprire il Mixer

Per aprire il Mixer, selezionalo dal menu Periferiche.

Il Mixer con due canali audio ed una striscia di canale MIDI. Sulla destra c'è il cursore di guadagno Master.

La finestra Mixer ha un aspetto simile ad un normale mixer hardware, con un cursore di livello per ogni striscia di canale audio e MIDI. Il Mixer conterrà lo stesso numero di canali del numero di tracce audio e MIDI presenti nel progetto. A fianco di ogni cursore di livello, c'è un indicatore di livello che rappresenta il livello del segnale degli eventi audio per la traccia audio corrispondente in fase di riproduzione. Per le tracce MIDI, gli indicatori rappresentano i livelli di velocity, non il livello del segnale.

Impostare i livelli

1. Con la finestra del Mixer ancora aperta, attiva la riproduzione a Ciclo (vedi i tutorial precedenti).
   Assicurati di avere in visualizzazione il canale del Mixer in riproduzione.
2. Clicca sulla maniglia del cursore di livello e trascinala verso l'alto o verso il basso.
   Noterai in ascolto le modifiche al volume del segnale in riproduzione. Gli indicatori andranno anche a riflettere le variazioni del livello per le tracce audio. Poiché gli indicatori per le strisce di canale MIDI indicano i livelli di velocity degli eventi MIDI sulla traccia, gli indicatori non cambiano se abbassi il cursore, mentre cambierà il volume.

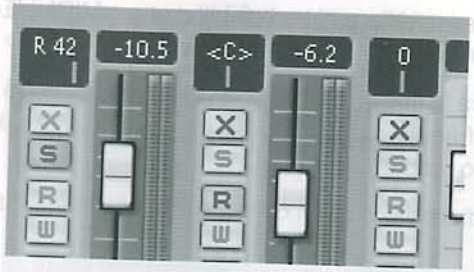
Impostazione del pan

Il Pan regola la posizione nel panorama stereofonico del segnale.

- Clicca sulla linea blu del riquadro per il controllo del Pan sopra al cursore, e trascina verso sinistra o verso destra.
  Potrai ascoltare le modifiche nel bilanciamento stereofonico.

Regolazione del pan per uno dei canali audio.

Utilizzare il Mute e il Solo



Ogni striscia di canale audio e MIDI ha un pulsante di Mute e di Solo, che ti permettono di silenziare uno o più canali. Le regole sono:

- Il pulsante Mute va a silenziare il canale selezionato.
  Si possono silenziare diversi canali simultaneamente. Un canale in mute viene indicato da un pulsante di Mute attivato. Per rimuovere il mute in un canale, clicca di nuovo sul pulsante di Mute.
- Il pulsante Solo mette in mute tutti gli altri canali, quindi andrai ad ascoltare soltanto il canale selezionato.
- Un canale in solo viene indicato da un pulsante di Solo attivato. Si possono mettere in solo diversi canali simultaneamente. Per rimuovere il solo in un canale, clicca di nuovo sul pulsante Solo.

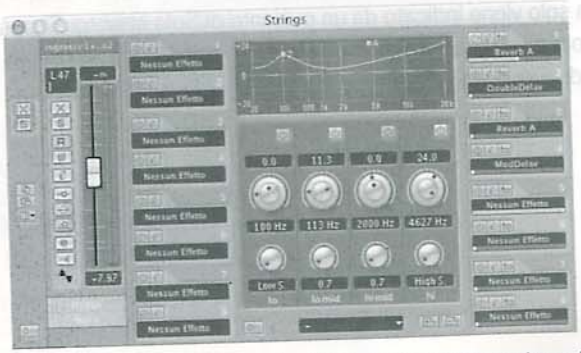
Equalizzazione di un canale audio

I parametri del Mixer sono differenti tra i canali audio e MIDI. L'Equalizzazione (EQ), ad esempio, non é disponibile per i canali MIDI.

L'equalizzazione altera la timbrica di un segnale amplificando o attenuando determinate frequenze. Per applicare l' EQ ad un canale audio, procedi in questo modo:

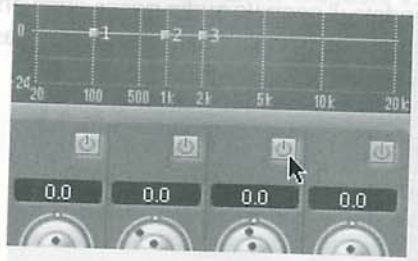
1. Clicca sul pulsante di modifica per il canale sul quale vuoi applicare l'EQ.

Cliccando su questo pulsante...



...si apre la finestra Impostazioni Canale, con al centro la sezione EQ.

2. Attiva i moduli di EQ che ti servono (fino a quattro) cliccando sui pulsanti On/Off.
   Quando uno modulo di EQ viene attivato, si illumina il pulsante "EQ" della striscia di canale, e si aggiunge un punto nella curva di EQ per ogni modulo attivato.



Attivazione dei moduli di EQ.

3. Puoi impostare i parametri per il modulo di EQ attivato (o i moduli), usando le manopole, trascinando i punti nel display o inserendo i valori numerici.
   Vedi il capitolo del Manuale Operativo "Il Mixer" per ulteriori dettagli.

- Puoi applicare l'EQ anche nella striscia di canale estesa (solo SX).
  Anche in questo caso vedi il capitolo del Manuale Operativo "Il Mixer" per i dettagli.

I moduli di EQ nella striscia di canale estesa.

Aggiungere effetti audio

Effetti Mandata

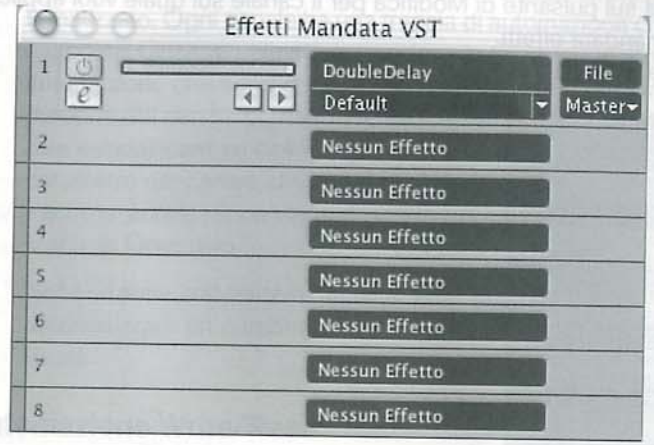
Quando usi gli effetti in mandata, il segnale audio passa attraverso dei processori di effetto tramite delle mandate indipendenti per ciascun canale, proprio come un "vero" mixer hardware.

Aggiungere un effetto

1. Apri il menu Periferiche e seleziona "Effetti Mandata VST".
   Appare una finestra con un "rack" di effetti, con otto slot, tutti vuoti.

2. Clicca sul campo in nero dello slot più in alto (dove vedi scritto "Nessun Effetto").
   Appare un menu a tendina, con l'elenco di tutti i plug-in di effetti disponibili. Gli effetti sono disposti in sotto-cartelle in base al loro tipo.

3. Seleziona "DoubleDelay" nella sotto-cartella "Delay".
   L'effetto viene caricato nel primo slot. Il pulsante illuminato indica che l'effetto é stato attivato, ed il pannello di controllo degli effetti si apre.



- Puoi effettuare delle regolazioni sull'effetto successivamente cliccando sul pulsante "E", ma per ora utilizzeremo le impostazioni di default, quindi puoi anche chiudere il pannello di controllo.

Ci sono anche i pulsanti di Read/Write globali nel pannello del Mixer con le impostazioni generali, il pannello sull'estrema sinistra del Mixer.

- Quando viene attivato Scrivi Tutto, le azioni che applichi sul Mixer in riproduzione (per tutti i canali) verranno registrate come Eventi di Automazione.
- Quando viene attivato Leggi Tutta l'Automazione, tutte le azioni che hai registrato per tutti i canali verranno applicate durante la riproduzione.

Un esempio

Per una rapida descrizione passo passo di come utilizzare l'automazione Write/Read per un cursore di livello, procedi in questo modo:

1. Attiva Scrivi Automazione per un canale cliccando sul pulsante "W" (Write).
   Il pulsante si illumina.
2. Avvia la riproduzione.
3. Muovi in alto o in basso il cursore del canale.
4. Clicca su Stop nella Barra di Trasporto, e torna alla posizione da dove avevi avviato la riproduzione.
5. Clicca sul pulsante Write per disattivare la modalità di Scrittura.
6. Clicca sul pulsante Read per attivare la lettura Automazione.
   Ora è abilitata la modalità Read.
7. Avvia la riproduzione.
   Il cursore di Volume riporterà tutte le azioni che hai svolto in modalità Write.

- Per riapplicare tutto quello che hai registrato, attiva di nuovo la modalità Write, ed avvia la riproduzione dalla medesima posizione.
- Puoi anche attivare Write e Read simultaneamente, se vuoi vedere ed ascoltare le azioni che hai svolto sul mixer, mentre registri i movimenti del cursore per un altro canale del mixer, ecc.

10
Tutorial 4: Editing nella finestra del Progetto

Questo tutorial

Questo tutorial descrive alcune procedure di editing nella finestra del Progetto. Di norma, é da qui che farai le operazioni di editing meno dettagliate ed andrai a disporre meglio gli eventi. Ancora una volta, tieni presente che questo tutorial descrive soltanto alcune delle molte funzioni della finestra di Progetto – per i dettagli e per delle descrizioni complete, vedi il Manuale Operativo.

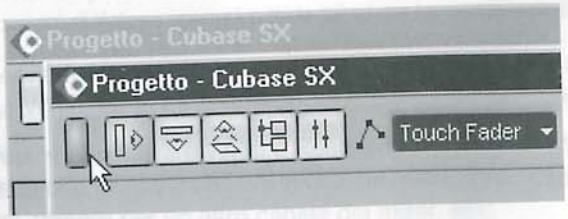
Preparativi

Questo tutorial é basato su un file già esistente, incluso nel CD di Cubase SX/SL. Se hai seguito i capitoli precedenti, avrai un progetto aperto con del materiale audio e MIDI registrato. Puoi chiudere il progetto, o lasciarlo aperto in background – non é fondamentale.

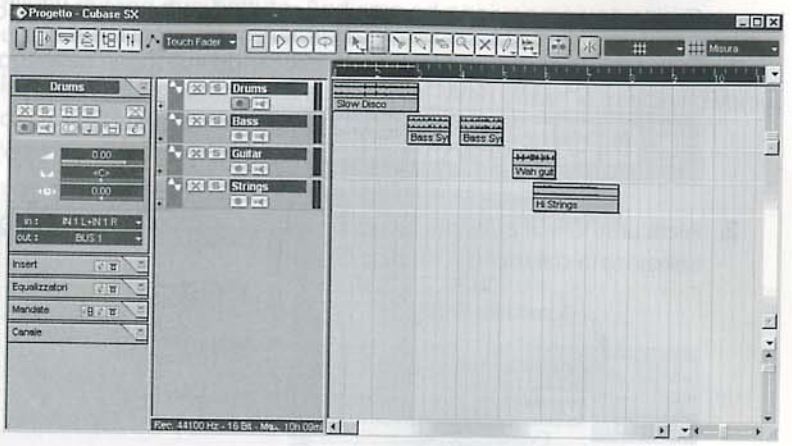
1. Inserisci il CD di Cubase SX/SL ed aprilo per l'esplorazione.
2. Dal CD, apri la cartella "Demo Projects" ed individua la cartella "SX Tutorial" (Cubase SX) o "SL Tutorial" (Cubase SL).
3. Copia questa cartella sul disco rigido del computer (ad esempio nella cartella "Documenti").
4. Apri la cartella copiata e fai doppio click sul file "Tutorial 4.cpr".
   L'estensione del file é o meno visualizzata a seconda delle impostazioni del computer.

Ora si apre il progetto "Tutorial 4" in Cubase SX/SL.

- **Se hai un altro progetto aperto, assicurati che il progetto Tutorial 4 sia in primo piano e clicca sul pulsante Attivare sull'angolo in alto a sinistra della finestra del Progetto in modo che sia illuminato (in rosso).**
  Questo ti indica quale sia il progetto attivo quando hai diversi progetti aperti.



Panoramica



Come puoi vedere, questo progetto contiene quattro tracce audio (batteria, basso, chitarra e archi) con alcuni eventi. Prova a mandare in riproduzione il progetto dall'inizio!

Bene, sembra piuttosto chiaro che ci sia qualcosa che non quadra; gli eventi audio non sono in grande armonia tra loro. L'obiettivo di questo tutorial é di dare un senso a tutto questo, con delle semplici operazioni di editing nella finestra del Progetto.

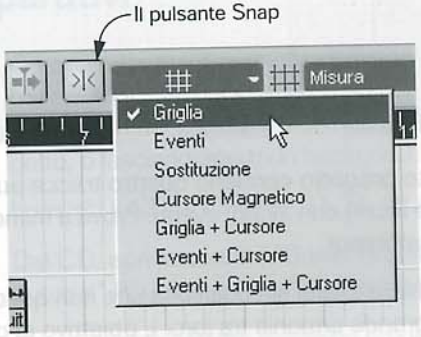
❐ **Anche se questo tutorial descrive le operazioni di editing sugli eventi audio, la maggior parte di queste procedure può essere usata anche per le operazioni di editing sulle parte MIDI nella finestra di Progetto. Vedi il Manuale Operativo per i dettagli.**

Spostare e copiare eventi

Cominciamo facendo in modo che gli eventi inizino in contemporanea:

1. Seleziona lo strumento Selezione cliccando sull'icona nella toolbar.

2. Assicurati che il pulsante Snap sia attivato e che l'opzione Griglia sia selezionata dal menu a tendina Snap:

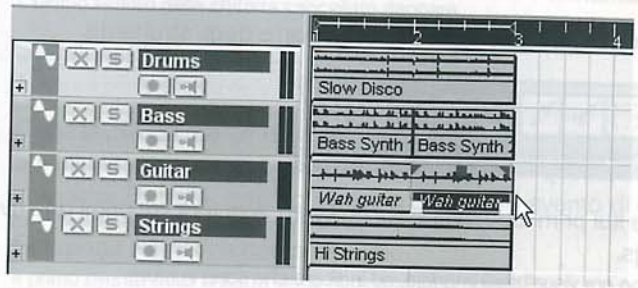


Lo Snap ti aiuta a trovare le posizioni corrette quando sposti o modifichi gli eventi, rendendo gli oggetti "magnetici" a determinate posizioni (o ad altri oggetti). Quando l'opzione Griglia é selezionata ed il menu a tendina Griglia sulla destra é impostato su "Misura", come nella figura in alto, puoi soltanto spostare gli oggetti all'inizio delle misure.

3. Clicca sul primo evento Bass Synth, e trascinalo verso sinistra.
   Ora questo avrà inizio contemporaneamente all'evento ritmico "Slow Disco".
4. Trascina l'evento successivo Bass Synth in modo che abbia inizio dove termina il primo.
5. Allo stesso modo, trascina l'evento Guitar e l'evento Strings in modo che comincino sempre all'inizio.
6. Sposta il cursore del progetto all'inizio ed avvia la riproduzione.

OK, ora è molto meglio, ma c'è ancora qualche cosa da correggere. Ad esempio, la chitarra Wah termina dopo una battuta, mentre gli altri eventi durano due battute. Andiamo ad aggiungere una copia dell'evento chitarra:

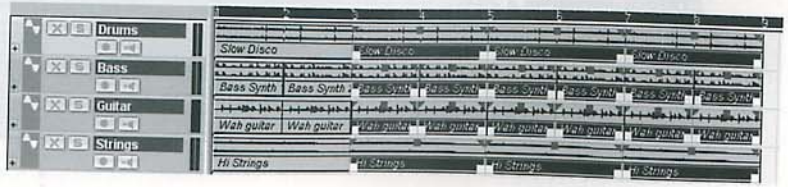
7. Premi [Alt]/[Option], clicca sull'evento "Wah guitar" e trascinalo verso destra di una misura.
   Viene creata una copia dell'evento.



Come puoi vedere, i nomi degli eventi "Wah guitar" sono in corsivo. Questo indica che sono copie virtuali – utilizzando la stessa clip audio.

Abbiamo quindi ora una ritmica da discoteca su due battute. Ora potremmo semplicemente attivare la riproduzione in Ciclo ed ascoltare queste due battute all'infinito. Ma utilizzeremo la funzione Ripeti:

8. Seleziona tutti gli eventi premendo [Ctrl]/[Command]-[A] dalla tastiera del computer.
   Questo equivale ad utilizzare la funzione Seleziona Tutto dal menu Edit. Puoi anche selezionare eventi multipli facendo [Shift]-click su ogni evento a turno o trascinando un rettangolo di selezione intorno ad essi con lo strumento Selezione Oggetto.
9. Apri il menu Edit e seleziona "Ripeti...".
   Appare un riquadro.
10. Imposta il parametro "Numero" su 3 e clicca su OK.
    Tutti gli eventi vengono ripetuti tre volte, per un totale di quattro pattern di due misure. Questo equivale a copiare trascinando con [Alt]/[Option] premuto, ma é molto più rapido, specialmente se hai bisogno di molte copie una di seguito all'altra.

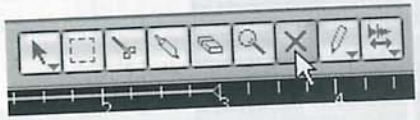


Ora il nostro brano é diventato di otto battute, un po' noioso però!

Mettere in Mute e cancellare gli eventi

Un semplice modo per aggiungere delle variazioni é eliminare qualcosa. Si potrebbe, ad esempio, fare in modo che gli strumenti entrino gradualmente, e non tutti in contemporanea:

1. Seleziona lo strumento Mute dalla barra degli strumenti.



2. Clicca sui primi due eventi Bass Synth, e quindi sui primi due eventi Hi Strings.
   Vengono ora visualizzati in grigio, ad indicare che sono in mute.
3. Avvia la riproduzione dall'inizio.
   Bene, ora il basso parte a battuta 3 e gli archi a battuta 5.

Lo strumento Mute é molto utile per sperimentare delle variazioni, ecc. Tuttavia, ora che siamo certi di voler rimuovere questi eventi, possiamo anche cancellarli del tutto:

4. Seleziona lo strumento Elimina dalla barra degli strumenti.

5. Clicca sui quattro eventi in mute.
   Questi vengono rimossi.
6. Già che ci sei, rimuovi anche i primi due eventi Wah guitar.

Dividere e ridimensionare gli eventi

Beh, dopotutto forse non é stata una grande idea – quella chitarra all'inizio non era poi così male, magari con l'aggiunta di qualche variazione... Ecco un idea:

1. Apri il menu Edit e seleziona Undo.
   L'ultimo evento della chitarra cancellato riappare.
2. Seleziona di nuovo Undo.
   Appare il primo evento della chitarra.

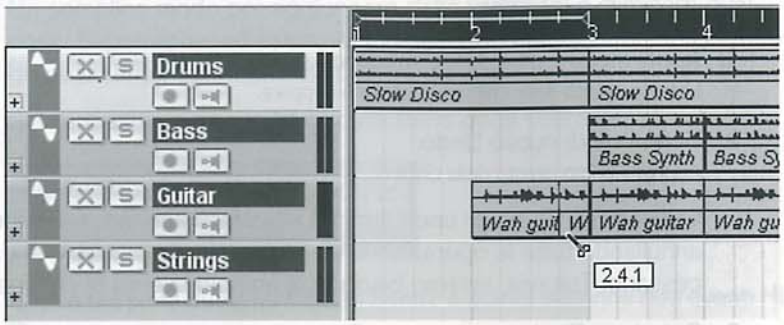
Cubase SX/SL ha gli undo illimitati – potresti anche tornare indietro annullando tutte le operazioni che hai svolto in questo tutorial, se necessario. Tuttavia, avremo bisogno di un solo evento di chitarra:

3. Seleziona Ripristina dal menu Edit.
   Il primo evento della chitarra viene nuovamente rimosso.
4. Seleziona lo strumento Separa dalla barra degli strumenti.

Ora, l'idea é di dividere l'evento Wah guitar in sezioni più piccole, per variarle. Tuttavia, attualmente puoi soltanto fare delle modifiche su posizioni di misure intere, essendo la griglia di Snap impostata su "Bar".

5. Apri il menu a tendina Griglia dalla toolbar e seleziona "Quarti".
   Ora potrai dividere o collocare gli eventi ad ogni posizione suddivisa in quarti.

6. Clicca con lo strumento Separa sul quarto battito dell'evento Wah guitar (sul battito che precede l'inizio della battuta 3).
L'evento viene diviso in due; uno di tre battute ed un altro di una sola misura. Se mandi in riproduzione adesso questa sezione, non sentirai comunque alcuna differenza.



7. Seleziona di nuovo lo strumento Separa.

8. Trascina il primo evento della chitarra due misure a sinistra e manda in riproduzione.
Non male, ma potremmo avere ancora più chitarra nella seconda misura:

9. Posiziona il puntatore nell'angolo inferiore sinistro del secondo evento di chitarra (l'evento di una battuta).
Il puntatore é indicato da una doppia freccia, a segnalare che puoi ridimensionare l'evento trascinando.

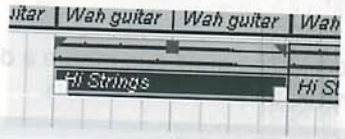
10. Clicca e trascina di un battito verso sinistra.
Hai semplicemente ridimensionato l'evento. In effetti, hai fatto in modo che l'evento iniziasse la riproduzione prima nella clip audio. Gli eventi, puoi considerarli come "finestre" sulla clip audio – ridimensionando un evento riesci a visualizzare una parte minore o maggiore della sua clip associata.

OK, siamo riusciti a variare l'inizio della "canzone".

Aggiungere una dissolvenza

Gli archi della misura 5 si possono migliorare – proviamo ad aggiungere una dissolvenza in entrata:

1. Clicca sul primo evento Hi Strings con lo strumento Separa.
L'evento viene selezionato. Le maniglie blu in alto regolano il volume e le dissolvenze.

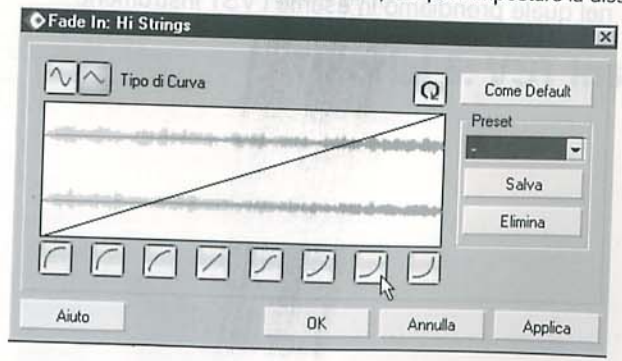


2. Clicca sulla maniglia in alto a sinistra e trascinala verso destra.
Una sottile linea blu indica la dissolvenza in entrata.

3. Manda in riproduzione per ascoltare la dissolvenza.
Puoi regolare la lunghezza della dissolvenza trascinando la maniglia.

Non é niente male, ma potrebbe essere ancora meglio se la dissolvenza in entrata fosse più graduale all'inizio e più rapida alla fine.

4. Per cambiare il tipo di dissolvenza, fai doppio click sulla sua linea.
In questo modo si apre un riquadro dal quale puoi impostare la dissolvenza:



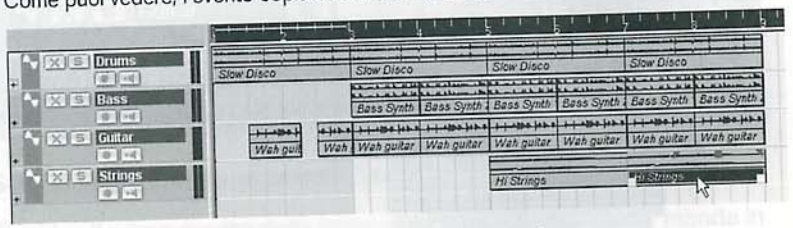
5. Clicca su uno dei pulsanti a destra sotto la visualizzazione della curva per avere una curva più esponenziale.

6. Clicca su OK per chiudere il riquadro e mandare in riproduzione nuovamente la sezione.

   Ora potremmo fare in modo che la stessa dissolvenza venga applicata al secondo evento degli archi. Anche se si può sempre ripetere l'impostazione manualmente, é assai più semplice copiare l'evento:

7. Rimuovi il secondo evento degli archi cliccandoci con lo strumento Elimina.

8. Premi [Alt] e trascina il primo evento degli archi due misure a destra.
   Come puoi vedere, l'evento copiato mantiene la dissolvenza da te creata.



   Con questo abbiamo concluso il nostro tutorial!

   Ora hai sperimentato alcune delle tante funzioni di editing applicabili dalla finestra del Progetto di Cubase SX/SL. Se vuoi, puoi metterti alla prova andando a cambiare la fine del brano di otto misure, che termina in maniera un po' troppo netta. Ad esempio, potresti applicare delle dissolvenze in uscita e ridimensionare eventi per fare in modo che i diversi strumenti terminino uno per uno, o creare ulteriori copie per rendere il brano più lungo. Altrimenti, puoi passare al capitolo successivo, nel quale prendiamo in esame i VST Instrument.

11

Tutorial 5: VST Instrument

Questo tutorial

Questo tutorial ti mostra come impostare ed utilizzare gli strumenti virtuali VST Instrument – dei sintetizzatori software (o altre generatori di suono) che sono inclusi in Cubase SX/SL. Per delle descrizioni dettagliate delle procedure e dei parametri dei VST Instrument inclusi, vedi il Manuale Operativo.

Preparativi

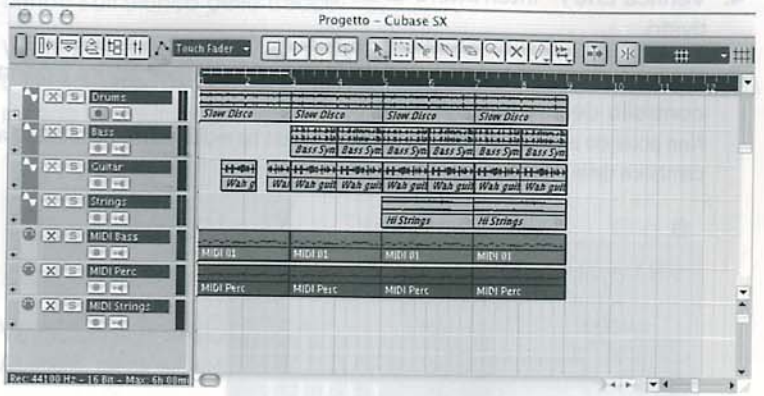
Come nel capitolo precedente, anche questo tutorial é basato su un file già esistente, incluso nel CD di Cubase SX/SL.

- **Diamo per scontato che tu abbia seguito il precedente tutorial e copiato la cartella "SX Tutorial" o "SL Tutorial" sul tuo disco rigido.**
  Se così non fosse, vedi a pagina 110.

1. Chiudi ogni eventuale progetto aperto, rendendo le finestre di Progetto attive e selezionando "Chiudi" dal menu File.
   Questo per rendere le cose più semplici ed evitare confusione – puoi anche avere una serie di progetti aperti in Cubase SX/SL se necessario.
2. Apri il menu File e seleziona Apri.
3. Dal riquadro che appare, vai alla cartella "SX Tutorial" o "SL Tutorial" sul tuo disco rigido, seleziona il file "Tutorial 5.cpr" e clicca su Apri.

- **A questo punto, potrebbe apparire un riquadro con la richiesta di trovare le uscite MIDI mancanti.**
  Questo perché probabilmente non hai la stessa configurazione di uscite MIDI di chi ha realizzato quel progetto. Per adesso, clicca comunque semplicemente su OK per chiudere questo riquadro.

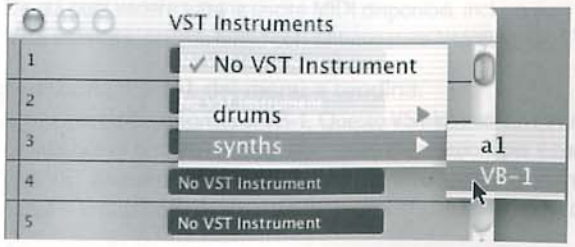
Si apre il progetto "Tutorial 5". Se hai seguito il precedente tutorial, questo ti sembrerà piuttosto familiare... Si tratta dello stesso brano di otto misure che avevi creato nel tutorial 4, ma con tre tracce in più.



Attivare un VST Instrument

Le tre tracce alla fine dell'elenco delle tracce sono tracce MIDI, come indicato dal simbolo del connettore MIDI nell'elenco delle tracce. Come puoi vedere, una delle tracce si chiama "MIDI Bass" – il nostro primo obiettivo in questo tutorial é di sostituire la traccia audio "Bass" con un suono di basso di un VST Instrument.

1. Apri il menu Periferiche e seleziona VST Instrument.
   Il "rack" che appare può contenere fino a 32 VST Instrument (solo Cubase SX - Cubase SL é limitato a 8 slot). Tuttavia, il numero massimo di strumenti dipende dalle prestazioni del tuo computer e dalla complessità degli strumenti.
2. Clicca sul primo slot dei VST Instrument.
   Appare un menu a tendina, con l'elenco dei VST Instrument inclusi.



3. Seleziona "vb-1".
   L'unità di basso virtuale VB-1 viene caricata.

4. Verifica che l' "interruttore di alimentazione" nello slot a sinistra sia attivato.

5. Se vuoi, clicca sul pulsante Edit ("e") nello slot per aprire il pannello di controllo dello strumento.
   Non potendo ancora ascoltare lo strumento, non ha molto senso per adesso andare a cambiare delle impostazioni.

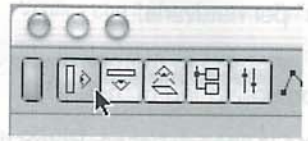
Puoi tenere il pannello di controllo aperto o chiuso – non importa, l'importante é che il VST Instrument sia attivato (il pulsante di attivazione deve essere acceso).

OK, abbiamo quindi attivato un VST Instrument. Ora devi soltanto assegnare una traccia MIDI allo strumento.

Assegnazione

1. Torna alla finestra di Progetto e seleziona la traccia "MIDI Bass" cliccando sull'elenco delle tracce.

2. Verifica che l'Inspector sia aperto.
   L' Inspector é la parte a sinistra dell'elenco delle tracce. Se non é visibile, clicca sul pulsante Mostra Inspector nella barra degli strumenti:



3. Verifica che la sezione in alto dell'Inspector sia visibile.
   Altrimenti, clicca sull'angolo superiore destro dell'Inspector:

   L'Inspector mostra le impostazioni per la traccia selezionata – in questo caso, la traccia MIDI Bass.

4. Apri il menu a tendina "out:" dall'Inspector.
   Da qui puoi vedere tutte le uscite MIDI disponibili, inclusa ogni eventuale interfaccia MIDI installata, scheda audio con sintetizzatore interno e tutti i VST Instrument attivi.

5. Seleziona il VB-1 dal menu a tendina.
   Ora la traccia é assegnata al VB-1. Questo VST Instrument riceve dati MIDI su qualsiasi canale, quindi non devi preoccuparti delle impostazioni per il canale MIDI. Tuttavia, alcuni VST Instrument sono multitimbrici e possono ricevere differenti dati MIDI su diversi canali – in quel caso dovrai regolare le impostazioni del canale correttamente.

Riproduzione

Ora dobbiamo sostituire il basso con il VB-1:

1. Clicca sul pulsante Mute ("X") nell'elenco delle tracce in corrispondenza della traccia "Bass".
   Questo mette in mute (silenzia) la traccia.
2. Clicca sul pulsante illuminato Mute nell'elenco delle tracce in corrispondenza della traccia "MIDI Bass" per riattivarla.
   Ora hai tolto il mute dalla traccia MIDI Bass.
3. Avvia la riproduzione dall'inizio del brano.

   Ora dovresti sentire il VB-1 che suona la linea di basso. Potresti dover regolare il volume in modo che il VST Instrument si adatti al resto delle tracce audio:
4. Apri il menu Periferiche e seleziona il Mixer.
   Si apre la finestra del Mixer. Come puoi vedere, ci sono delle strisce di canale separate per le quattro tracce audio, le tre tracce MIDI ed il VB-1.

La striscia di canale per il VST Instrument.

5. Usa il cursore di volume nella striscia di canale VB-1 per regolare il livello della linea di basso.

Aggiungere un altro strumento

La traccia MIDI successiva si chiama "MIDI Perc" e contiene una parte MIDI di percussioni. Questa é un'ottima opportunità per provare un altro VST Instrument integrato, la batteria elettronica LM-7:

1. Apri la finestra VST Instrument dal menu Periferiche.
2. Apri il menu a tendina dello slot successivo e seleziona "lm-7".
   Verifica che il suo pulsante On sia attivato.
3. Nella finestra di Progetto, clicca sul pulsante Mute ("X") della traccia MIDI Perc in per disattivarlo.
4. Seleziona la traccia cliccando nell'elenco delle tracce.
5. Usa il menu a tendina "out:" dall'Inspector per assegnare la traccia a LM-7.
   Non appena attivi un nuovo VST Instrument, questo viene aggiunto all'elenco delle uscite MIDI disponibili in Cubase SX/SL.

   Ora, andiamo ad ascoltare la traccia di percussioni da sola:
6. Clicca sul pulsante Solo ("S") dall'elenco delle tracce per la traccia MIDI Perc.
   Tutte le altre tracce vengono messe in mute (il loro pulsante di Mute si attiva).

7. Avvia la riproduzione.

Hmmm, non sembra uscire alcun suono – ma l'indicatore nell'elenco delle tracce mostra che vengono suonate molte più note MIDI! Il problema é che ora non é selezionato il program (drum set) corretto per la LM-7. Per fare in modo che la traccia venga riprodotta correttamente, dovremo scegliere un set di percussioni. Puoi farlo direttamente dall'Inspector o dalla finestra del VST Instrument, ma proviamo a farlo dal pannello di controllo di LM-7:

8. Clicca sul pulsante Edit ("e") per la traccia dall'Inspector (vicino all'angolo superiore destro).
   Essendo la traccia assegnata ad un VST Instrument, in questo modo si apre il pannello di controllo per lo strumento. Così, non dovrai passare dalla finestra del VST Instrument per regolare le impostazioni del VST Instrument stesso.

Il pannello della LM-7. Le voci al di sotto dei singoli pulsanti mostrano i suoni disponibili per il program selezionato – non ci sono molti suoni percussivi in questo caso specifico.

9. Apri il menu a tendina nella parte alta del pannello e seleziona "Percussion".

10. Avvia di nuovo la riproduzione.
    Ecco, ora ci sembra un pochino meglio.

11. Torna alla finestra del Progetto e clicca sul pulsante illuminato Solo per quella traccia in modo da disattivare la funzione di Solo.
    Per tutte le tracce viene disattivato il mute – ad eccetto di quelle tracce che erano già state silenziate dall'inizio (Basso e Archi MIDI).

    Di nuovo, potresti voler regolare il volume della LM-7. Se apri il Mixer, vedrai una nuova striscia di canale – usa anche in questo caso il cursore, come hai fatto in precedenza.

Suonare un VST Instrument in tempo reale

La parte successiva di questo tutorial richiede le seguenti cose:

- **Che tu abbia una tastiera MIDI o un altra periferica di ingresso MIDI collegata ad una porta della tua interfaccia MIDI.**
- **Che tu stia utilizzando un hardware audio con bassa latenza (vedi a pagina 46).**
  Se la latenza é troppo alta, sarà quasi impossibile tentare di suonare un VST Instrument in tempo reale – il tempo di ritardo tra il momento in cui premi il tasto e quando ascolti effettivamente il suono sarà troppo ampio. Se non sai esattamente che tempo di latenza puoi avere, procedi con i passaggi che seguono – saprai con certezza se é o meno adeguato.

Ora andremo ad utilizzare il terzo VST Instrument integrato: il sintetizzatore a1. Adesso, useremo un suono di archi (sostituendo la traccia audio "Strings") ma puoi ovviamente scegliere anche un altro suono.

1. Apri la finestra VST Instrument dal menu Periferiche.
2. Apri il menu a tendina per il terzo slot dei VST Instrument e seleziona "a1".
   Verifica che il suo pulsante di alimentazione sia attivato.
3. Dalla finestra di Progetto, metti in mute la traccia "Strings" e disattiva il mute per la traccia "MIDI Strings", cliccando sui loro rispettivi pulsanti di Mute dall'elenco delle tracce.
4. Seleziona la traccia MIDI Strings.
5. Dall'Inspector, apri il menu a tendina "out:" e seleziona "a1".

In questo modo hai assegnato la traccia al sintetizzatore a1. Tuttavia, abbiamo anche bisogno di un ingresso MIDI, dovendo suonare il VST instrument "dal vivo":

6. Apri il menu a tendina "in:" e verifica che sia selezionato l'ingresso MIDI corretto.
   Questo dovrebbe essere l'ingresso MIDI al quale la tua tastiera (o un altro controller) é collegato. Se hai qualche dubbio, puoi selezionare l'opzione "All MIDI Inputs", nel qual caso la traccia accetterà dati MIDI da tutti gli ingressi disponibili.

7. Clicca sul pulsante monitor dall'elenco delle tracce per la traccia MIDI Strings, in modo che si illumini.
   Quando il pulsante monitor é attivato, i dati MIDI in ingresso vengono inviati direttamente all'uscita selezionata – in questo caso il sintetizzatore a1.

8. Prova a suonare la tua tastiera MIDI.
   Dovresti ascoltare il suono del synth a1. Tuttavia, potresti non voler utilizzare il primo suono di default:

9. Usa il menu a tendina sotto all'impostazione "chn:" dall'Inspector per selezionare un suono adatto del synth.
   Avendo deciso di sostituire la parte degli archi, potresti ad esempio provare la patch "Solina WMF" (sotto la voce PAD).

10. Avvia la riproduzione e suona quanto vuoi!

Registrazione

Una volta che hai trovato la parte da suonare, é ora di registrarla. La registrazione di un VST Instrument si svolge proprio come una "normale" registrazione MIDI:

1. Clicca sul pulsante che abilita la registrazione per la traccia MIDI Strings.

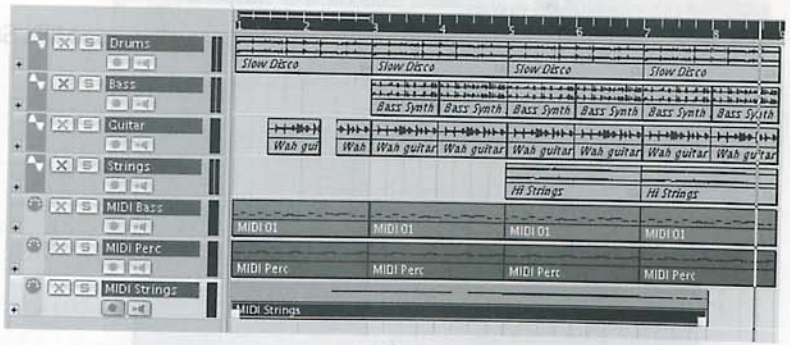
2. Apri il menu Trasporto e verifica che l'impostazione "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" sia disattivata.
   Quando é disattivata, la registrazione avrà inizio alla posizione attuale del cursore, che é probabilmente il metodo più semplice in questo caso.

3. Sposta il cursore di progetto dove vuoi che abbia inizio la registrazione.

4. Clicca sul pulsante per la registrazione dalla barra di Trasporto per avviare la registrazione.

5. Suona con il sottofondo delle altre tracce.

6. Quando hai terminato, clicca su Stop.
   Una parte MIDI viene creata sulla traccia MIDI Strings.



7. Manda in riproduzione per ascoltare la tua registrazione.
   Se vuoi provare di nuovo, seleziona Undo dal menu Edit e procedi a partire dal passo 3 di sopra.

8. Una volta terminato, clicca sul pulsante che abilita la registrazione per quella traccia, per disattivarla.

Impostazione dei parametri

Una volta che avrai registrato la tua parte di synth o di archi (e possibilmente regolato il suo volume dal Mixer) potresti voler regolare anche il suono. Per farlo puoi selezionare un'altra patch dall'Inspector o dalla finestra VST Instrument, utilizzando i parametri del synth dal pannello di controllo di a1.

Innanzitutto, potresti voler fare in modo che l'intero brano vada in riproduzione continua e ripetuta.

1. Dalla finestra di Progetto, premi [Ctrl]-[A] per selezionare tutti gli eventi e le parti.
2. Apri il menu Trasporto e seleziona "Locatori sulla Selezione".
   In questo modo sposti il locatore sinistro all'inizio del primo evento ed il locatore destro alla fine dell'ultimo.
3. Con Ciclo attivo dalla barra di Trasporto, avvia la riproduzione.
   L'intera "canzone" verrà ora riprodotta ripetutamente.

La riproduzione a Ciclo abilitata dalla barra di Trasporto.

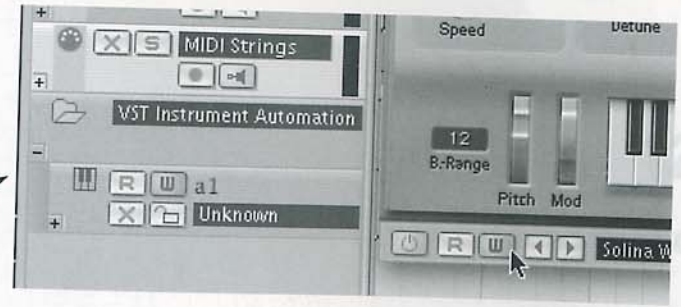
4. Clicca sul pulsante Edit ("e") dall'Inspector per la traccia MIDI Strings, per aprire il pannello di controllo di a1.

5. Mentre la musica é in riproduzione, prova a regolare i parametri cliccando e trascinando i controlli nel pannello.
   Il synth a1 viene gestito come un tradizionale sintetizzatore analogico. Potresti, ad esempio, voler regolare il Cutoff e la Resonance dalla sezione Filter.

Automazione delle variazioni

Come le altre impostazioni del Track Mixer e degli effetti in Cubase SX/SL, anche variazioni dei parametri per i VST Instrument possono essere automatizzati. Procedi in questo modo:

1. Interrompi la riproduzione e sposta il cursore di progetto all'inizio.
2. Disattiva il pulsante Ciclo sulla barra di Trasporto.
   Questa é semplicemente una "misura di sicurezza" – se registri l'automazione in modalità Ciclo, potresti sovrascrivere accidentalmente le variazioni ai parametri che hai fatto nella sessione precedente di Ciclo.
3. Clicca sul pulsante Write ("W") nella parte alta del pannello di controllo a1.
   Questa aggiunge una traccia di automazione plug-in per il synth a1 nella finestra del Progetto.



Una nuova traccia di automazione plug-in viene creata per il VST Instrument.

4. Avvia la riproduzione.
5. Regola i parametri a tua scelta – crea delle modulazioni dei filtri, ecc.
6. Una volta terminato, clicca su Stop.
7. Disattiva il pulsante Write ("W") nella parte alta del pannello di a1.

8. Clicca sul pulsante Read ("R") di fianco.
   In questo modo il VST Instrument "legge" in fase di riproduzione l'automazione registrata.

9. Avvia la riproduzione dall'inizio del progetto.
   Vedrai ora i controlli muoversi, replicando le regolazioni che hai fatto ai parametri.

Eccoci giunti alla fine del tutorial per i VST Instrument! Se sei soddisfatto del materiale che hai registrato, puoi anche salvare il progetto selezionando Salva dal menu File.

12

Editing audio

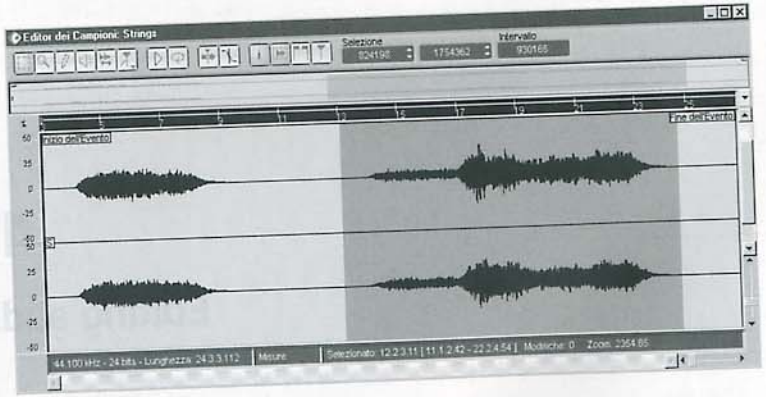
Questo capitolo

Questo capitolo descrive le operazioni di base per l'editing audio nella finestra di Editor dei Campioni e l'utilizzo delle funzioni del menu Processa. Per una descrizione completa di tutte le impostazioni, opzioni e operazioni disponibili, fai riferimento ai capitoli "L'Editor dei Campioni" e "Funzioni e Processamento Audio" del Manuale Operativo.

L'Editor dei Campioni

L' Editor dei Campioni ti permette di modificare il materiale audio, tagliare e incollare, rimuovere, disegnare o processare i dati audio. Tutte modifiche "non distruttive", sarà sempre possibile annullare ogni cambiamento fatto, ripristinando la versione originale in qualsiasi momento, tramite la Storia del Processing Offline (vedi a pagina 140).

Cosa viene mostrato nell'Editor dei Campioni?

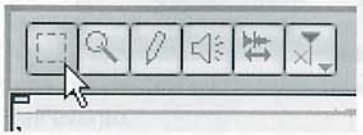


Come descritto a pagina 152, un evento audio riproduce una *clip audio*. quando apri l'Editor dei Campioni relativo ad un evento audio, questo mostrerà l'immagine della forma d'onda della corrispondente clip audio. Sopra la finestra con la forma d'onda c'è la stessa in miniatura, utile per visualizzare l'intera clip, con un rettangolo blu corrispondente alla sezione mostrata attualmente nella finestra con la forma d'onda. Puoi spostarti attraverso questa, trascinando o ridimensionando il rettangolo blu lungo la sezione con la forma d'onda in miniatura.

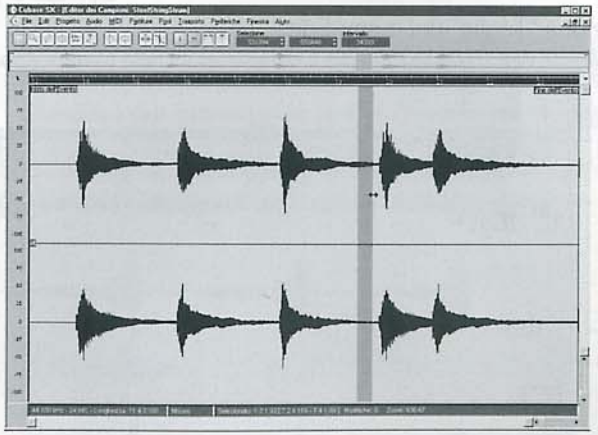
Editing audio nell'Editor dei Campioni – un esempio

Questo esempio mostra come rimuovere una sezione di audio e inserirla in un'altra posizione, tramite i comandi taglia e incolla nell'Editor dei Campioni:

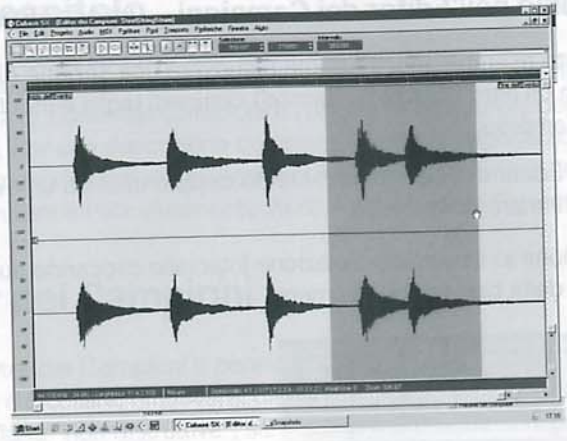
1. Apri l'Editor dei Campioni facendo doppio click su un evento audio nella finestra di Progetto.
2. Seleziona lo strumento Selezione Intervallo cliccando sulla relativa icona della barra degli strumenti.



3. Seleziona una porzione della clip cliccando e trascinando sulla forma d'onda.

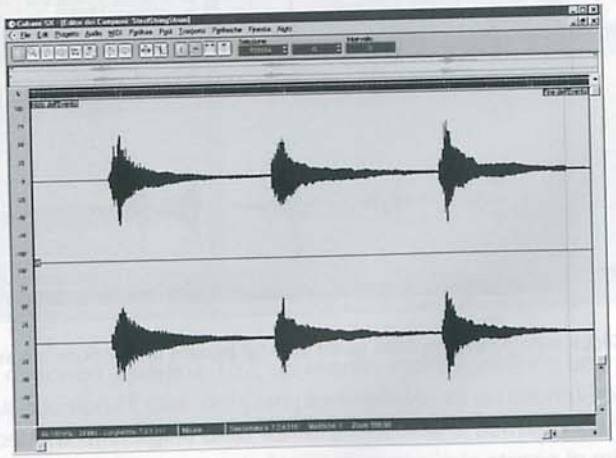


Clicca sulla posizione dalla quale vuoi far iniziare la selezione e trascina...



...per estendere la selezione.

4. Rilascia il pulsante del mouse una volta completata la selezione.
   Puoi anche ridimensionare la selezione trascinandone le estremità.
5. Seleziona "Taglia" dal menu Edit.
   La selezione viene rimossa dalla clip e viene spostata nella Cartella Appunti (Clipboard).

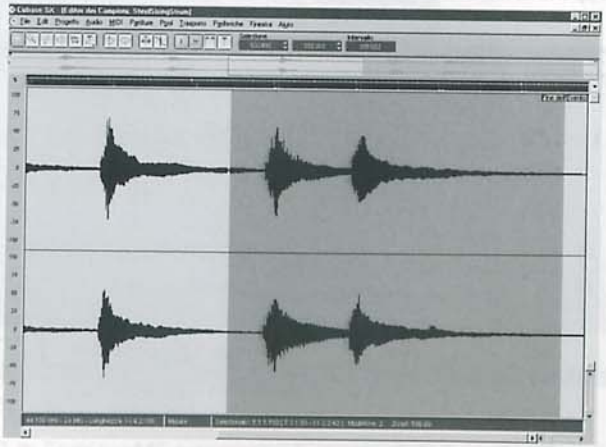


La rimanente sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire lo spazio vuoto.

Selezionando "Incolla" dal menu Edit, i dati della Clipboard verranno copiati all'interno della clip, tenendo conto delle seguenti regole:

- Se nell'editor esiste già una selezione, questa verrà sostituita dai dati da incollare
- Se non c'è nulla selezionato (vale a dire se la lunghezza della selezione è pari a "0"), i dati da incollare saranno inseriti a partire dalla linea grigia di selezione.
  Puoi spostare la linea di selezione in qualunque punto dell'evento con un click del mouse. La sezione di clip a destra viene spostata per fare spazio ai dati da incollare

6. In questo esempio, visualizza la parte finale dell'evento, utilizzando la barra di scorrimento o spostando il rettangolo blu sul display in miniatura, quindi clicca per posizionare la linea di selezione alla fine dell'evento.
7. Seleziona ora "Incolla" dal menu Edit.
   La sezione precedentemente tagliata dall'evento viene inserita in corrispondenza della linea di selezione.



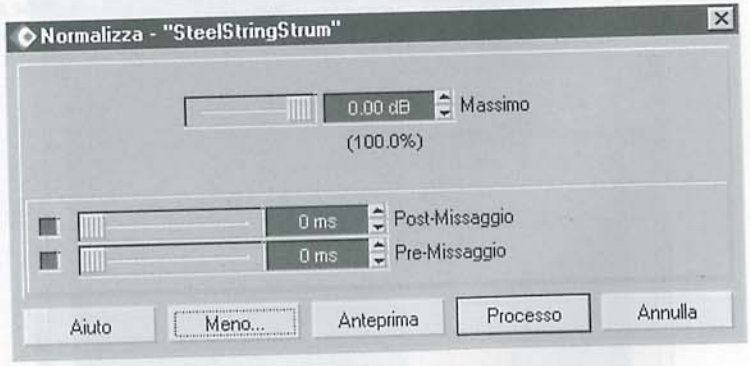
Processamento audio

All'interno del menu Audio il sottomenu Processa dispone di alcune funzioni per il processamento audio. Le funzioni si possono applicare ad una clip o ad un evento audio, ma anche ad un campo selezionato.

In questo esempio, applicheremo la funzione di normalizzazione all'evento audio selezionato. Un uso tipico di questa funzione, che permette di specificare il livello massimo dell'audio, è di aumentare il livello del materiale registrato con guadagno in ingresso troppo basso.

Procedi in questo modo:

1. Seleziona un evento audio cliccandovi sopra con lo strumento Freccia nella finestra di Progetto.
2. Apri il menu Audio e seleziona la funzione Processa.
   Appare un sottomenu con tutte le funzioni di processamento disponibili.
3. Seleziona ora "Normalizza" dal sottomenu.
   Viene aperta la finestra di dialogo Normalizza.



4. Usiamo il valore di default per il parametro "Massimo" di 0.00 dB.

- Il tasto "Anteprima" ti permette di ascoltare il risultato del processamento in corso.
  Tale processamento non viene applicato, ma semplicemente ascoltato.

5. Clicca su "Processo" per applicare il processamento.
   L'evento audio viene normalizzato.

Applicare un plug-in (solo per SX)

Come descritto a pagina 104, puoi aggiungere effetti in tempo reale direttamente dal Mixer. A volte però risulta utile applicare un effetto direttamente su una clip o su evento audio: puoi farlo dal sottomenu Plug-in all'interno del menu Audio:

1. Seleziona un evento audio nella finestra di Progetto.
   In questo esempio, selezioniamo l'evento normalizzato nell'esempio precedente.
2. Dal menu Audio seleziona Plug-in.
   Appare un sottomenu con l'elenco di tutti i plug-in installati. I vari effetti sono divisi in cartelle, secondo la categoria alla quale appartengono.
3. Seleziona l'effetto "Flanger" dalla cartella Modulation.

   Appare la finestra di dialogo del Flanger.

4. Utilizza i parametri nella parte alta della finestra per impostare l'effetto nella maniera desiderata.
   Con il tasto Anteprima puoi ascoltare l'effetto prima che questo venga effettivamente applicato.

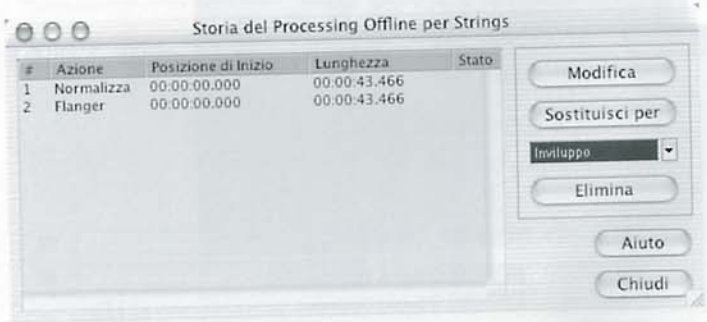
5. Clicca sul tasto "Processo" per applicare l'effetto.

Il riquadro Storia del Processing Offline

La finestra di dialogo della Storia del Processing Offline ti permette di cancellare e modificare un processamento audio in qualsiasi momento. Puoi anche effettuare le modifiche nel corso del Processing Offline, mantenendo intatti i processamenti successivi! Questa possibilità dipende dal tipo di processamento, come descritto nel capitolo "Processamento e Funzioni Audio" del Manuale Operativo.

In questo esempio, rimuoveremo la funzione Normalizza, mantenendo l'effetto Flanger applicato in seguito:

1. Seleziona l'evento audio nella finestra del Progetto.
2. Dal menu Audio scegli "Storia del Processing Offline".
   Appare la finestra di dialogo della Storia del Processing Offline con l'elenco di tutti i processi applicati alla clip audio, e l'ultimo processo alla fine della lista.



3. Seleziona "Normalizza" cliccando sulla voce dell'elenco.
4. Clicca sul tasto "Elimina".
   Ti verrà chiesto se hai veramente intenzione di rimuovere il processo.
5. Clicca su "Elimina".
   Il processo di Normalizzazione viene rimosso, ma l'effetto Flanger rimane invariato.

13
Editing MIDI

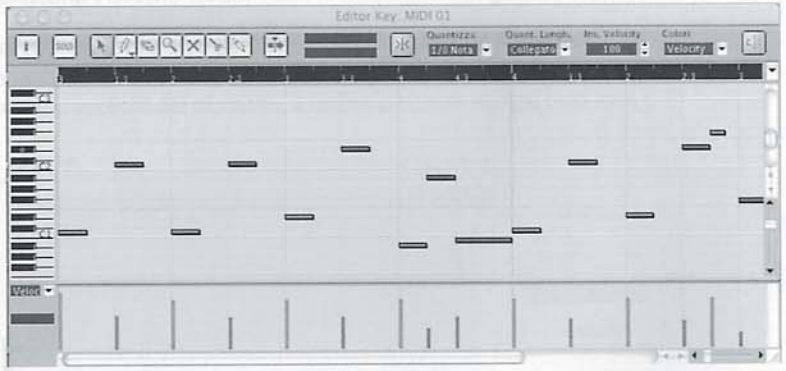
Questo capitolo

In questo capitolo vengono descritte le operazioni per l'editing MIDI all'interno dell'Editor Key. Per una descrizione completa di tutte le funzioni, vedi il capitolo "Gli editor MIDI" del Manuale Operativo.

Questo capitolo presume che tu abbia già letto quanto riportato nel capitolo "Registrazione e riproduzione MIDI", e che tu abbia modo di accedere ad una parte MIDI già registrata.

Aprire l'Editor Key

Di default, puoi aprire l'Editor Key facendo doppio click su una parte MIDI nella finestra del Progetto.

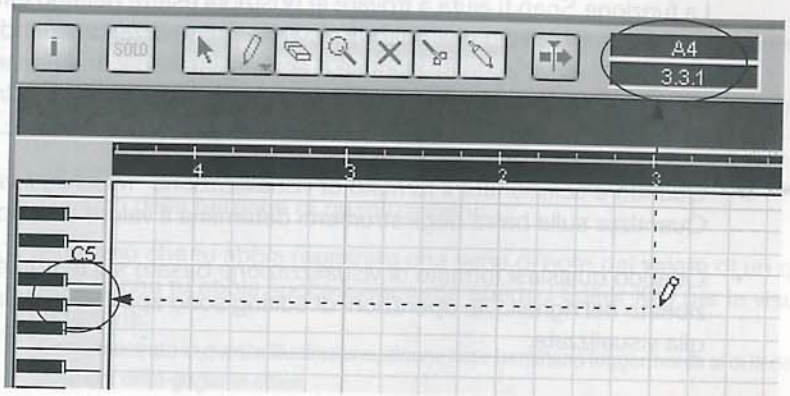


La finestra Editor Key mostra il contenuto di una singola parte. Puoi anche avere in contemporanea diversi editor aperti.

- La parte principale dell'Editor Key é la finestra per la visualizzazione delle note. Questa contiene una griglia, all'interno della quale le note MIDI vengono rappresentate con dei rettangoli.
  La larghezza di un rettangolo é proporzionale alla lunghezza di nota, e la sua posizione verticale corrisponde all'altezza di nota, con le più alte nella parte alta della griglia.
- La tastiera sulla sinistra ti permette di trovare il numero di nota esatto.
- La parte in basso é la finestra dei controller, per visualizzare e modificare diversi valori ed eventi, come la velocity (vedi a pagina 147).

Disegnare gli eventi nell'Editor Key

Quando sposti il puntatore all'interno della finestra di visualizzazione delle note, la sua posizione di battuta viene indicata nella barra degli strumenti, e l'altezza di nota é indicata sia nella barra degli strumenti che nella tastiera di pianoforte a sinistra. Questo rende semplice trovare le nota corretta e la posizione di inserimento.



Per inserire nuove note nell'Editor Key, procedi in questo modo:

1. Seleziona lo strumento Disegna.
2. Clicca sulla posizione di tempo e sull'altezza di nota desiderata.

Una nota viene inserita con le seguenti proprietà supplementari:

- Se clicchi solo una volta, la nota inserita avrà la lunghezza impostata dal menu a tendina Quant. Lungh. sulla barra degli strumenti.
  Puoi inserire una nota più lunga cliccando e trascinando il puntatore verso destra e tenendo premuto il pulsante del mouse. La lunghezza della nota inserita sarà sempre un multiplo del valore Quanti. Lungh. (Quantizza Lunghezza).
- Le note avranno il valore di Velocity impostato nel menu Ins. Velocity dalla barra degli strumenti.
  I valori di Velocity vengono visualizzati e modificati dalla finestra di visualizzazione del controller, vedi a pagina 147.

Lo Snap

Lo Snap attivato dalla barra degli strumenti.

La funzione Snap ti aiuta a trovare le posizioni esatte quando effetui le operazioni di editing dall'Editor Key. Ti permette di farlo andando a restringere il movimento orizzontale e approssimando il posizionamento su determinate locazioni. Le operazioni interessate dallo snap includono lo spostamento, la duplicazione, il dimensionamento, ecc.

- Quando é selezionato il formato di visualizzazione "Misure", il valore Quantizza sulla barra degli strumenti determina il valore di snap.
- Quando qualsiasi formato di visualizzazione basato sul tempo é selezionato nel righello, le operazioni di editing sono approssimate alla griglia visualizzata.

Selezionare e spostare gli eventi

Per selezionare eventi nell'Editor Key, procedi in questo modo:

1. Assicurati che sia selezionato lo strumento Selezione Oggetto.
   Se non é selezionato, clicca sull'icona con la Freccia nella barra degli strumenti.
2. Clicca su un singolo evento per selezionarlo.
   Per selezionare diversi eventi, utilizza [Shift]-click oppure clicca e trascina per fare una selezione rettangolare.

Per spostare gli eventi nella finestra dell'Editor Key, procedi in questo modo:

1. Se vuoi spostare più eventi, selezionali seguendo la procedura descritta in precedenza.
   Se dovrai spostare un singolo evento, non avrai bisogno di selezionarlo.
2. Clicca su un evento con lo strumento Selezione Oggetto e trascinalo nella posizione desiderata.
   Se nella barra degli strumenti avrai attivato lo snap, sarà il valore impostato a determinare la posizione esatta per gli eventi che andrai a spostare.

La Quantizzazione

La quantizzazione é una funzione che permette di spostare automaticamente le note registrate, posizionandole in corrispondenza del valore di nota corretto.

- La quantizzazione si può applicare soltanto alle note MIDI (e non ad altri tipi di eventi).
- Nella finestra del Progetto, la quantizzazione si applica a tutte le parti selezionate, interessando tutte le note al loro interno.
- All'interno dell'Editor Key, la quantizzazione si applica a tutte le note selezionate. Se non ci sono note selezionate, tutte le note verranno interessate.

Questo é un semplice esempio che permette di seguire passo passo l'utilizzo della funzione di quantizzazione:

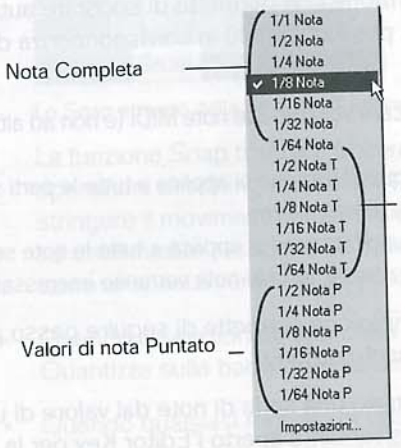
1. Poniamo che tu abbia registrato una serie di note dal valore di un ottavo, e che tu abbia successivamente aperto l'Editor Key per la visualizzazione.
   Come mostrato in questa illustrazione, alcune note terminano leggermente al di là delle posizioni della griglia in ottavi.

Ora hai fondamentalmente due metodi che puoi seguire:

- Per quantizzare tutte le note all'interno della parte, non dovrai selezionare alcuna nota.
- Per quantizzare delle note separate all'interno della parte, dovrai selezionarle.
  Soltanto le note selezionate saranno quantizzate.

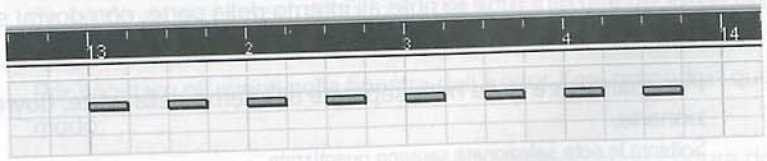
In questo esempio, abbiamo scelto di lasciare deselezionati tutti gli eventi di nota all'interno della parte.

2. Apri il menu a tendina Quantizza dalla barra degli strumenti.
Il menu contiene tre categorie principali di valori di nota: Piena, Terzina e Puntato.



3. Per questo esempio, seleziona 1/8 di Nota Completa dal menu Quantizza.

4. Seleziona "Quantizzazione" dal menu MIDI.
In questo modo puoi quantizzare le note MIDI in base alle impostazioni del menu a tendina Quantizza.

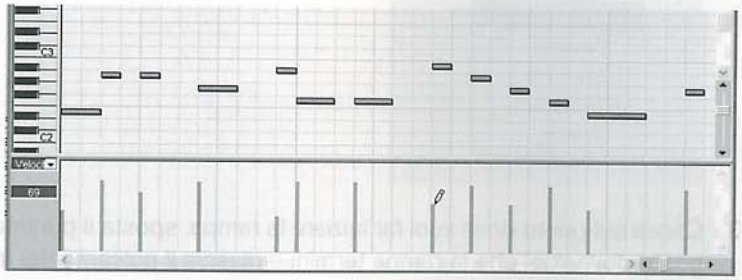


Editing della velocity dal display dei controller

La visualizzazione dei controller nell'Editor Key viene utilizzata per vedere e modificare i singoli valori e gli eventi. La visualizzazione del controller ti mostra un singolo evento alla volta.

- Se clicchi sulla freccia a sinistra del riquadro di controller, appare un menu a tendina che ti permette di selezionare il tipo di evento da visualizzare.
Per questo esempio, seleziona "Velocity".

- Quando "Velocity" é selezionato per la visualizzazione, il riquadro di controller mostra la velocity di ciascuna nota sotto forma di barra verticale.



Gli eventi di Velocity dal riquadro di visualizzazione del controller.

- Per cambiare la velocity di una singola nota, clicca sulla barra relativa con lo strumento Disegna, e trascina la barra verso l'alto o verso il basso. Se ci sono diverse note sulla medesima posizione, viene modificato soltanto il valore di velocity della nota selezionata. Se non é selezionata alcuna nota, verranno modificati i valori di velocity per tutte le note su quella posizione.
Mentre effettui il trascinamento, il valore di velocity correntemente in uso viene mostrato sulla parte sinistra del riquadro.

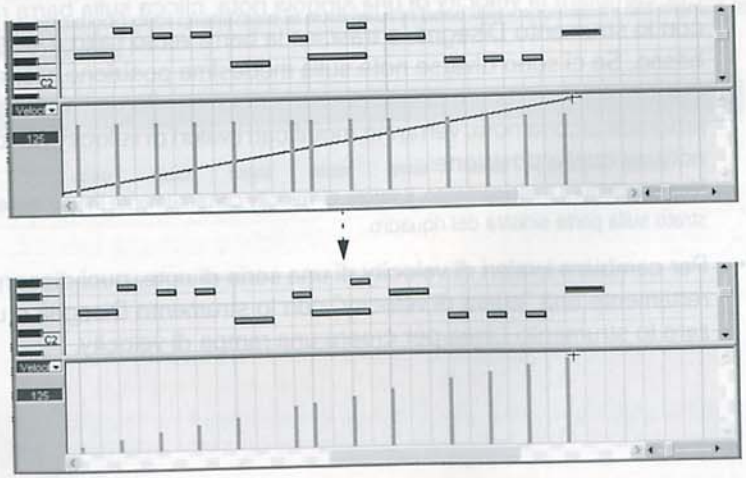
- Per cambiare i valori di velocity di una serie di note, puoi disegnare direttamente una "curva di velocity" con lo strumento Disegna o utilizzare lo strumento Linea per creare una rampa di velocity.

Un esempio

Nel seguente esempio andremo ad inserire una rampa di velocity utilizzando lo strumento Linea:

1. Aggiungi alcune note nel riquadro specifico con lo strumento Disegna.
2. Seleziona lo strumento Linea dal menu a tendina che appare cliccando sull'icona dello strumento Disegna.
   Gli altri strumenti di questo menu vengono visti in dettaglio nel Manuale Operativo.

3. Clicca sul punto dove vuoi far iniziare la rampa, sposta il puntatore sul punto dove vuoi che la rampa termini e rilascia il pulsante del mouse.
   Una volta che il pulsante del mouse viene rilasciato, i valori di velocity verranno scalati in base alla curva della rampa.



14

Cubase SX/SL: concetti di base

Questo capitolo

Questo capitolo descrive i concetti fondamentali e la terminologia utilizzata in Cubase SX/SL. Cerca di trovare il tempo di leggere attentamente questa sezione prima di proseguire con la lettura del manuale!

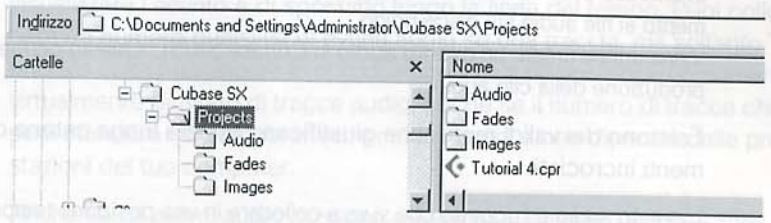
Il progetto

Il formato nativo dei documenti gestiti da Cubase SX/SL é denominato "progetto". Devi sempre creare un nuovo progetto prima di iniziare una registrazione, di avviare la riproduzione o di effettuare delle modifiche, o comunque devi prima aprire un file di un progetto precedentemente salvato sul disco. Puoi aprire contemporaneamente diversi progetti, ma uno solo rimane attivo.

Due finestre di progetto in Cubase SX/SL. La finestra in primo piano rappresenta il progetto attivo, come segnalato dall'indicatore rosso illuminato nell'angolo superiore sinistro della finestra.

La struttura dei file e delle cartelle

Un file di progetto ha l'estensione ".cpr" ed é sempre associato ad una cartella di progetto del tuo hard disk. Più progetti possono condividere la stessa cartella di progetto (molto utile, ad esempio, nel caso in cui ci siano diverse versioni dello stesso progetto).



Ecco la struttura tipica di una cartella di progetto.

- La cartella Audio contiene i file audio collegati al progetto.
  Il progetto può anche far riferimento a file audio che si trovano in altre cartelle, ma conviene sempre mantenere tutti i file audio all'interno della cartella Audio, per poter rendere il progetto più facile da spostare e da archiviare.
- La cartella Edits contiene i file audio automaticamente creati con le operazioni di editing e di processamento in Cubase SX/SL.
  Normalmente non dovresti toccare i file di questa cartella. Per rimuovere i file inutilizzati, é preferibile utilizzare la funzione Riordina, come descritto nel Manuale Operativo.
- La cartella Fades contiene i file audio creati dalle operazioni di fade e di crossfade in Cubase SX/SL.
- La cartella Images contiene le immagini delle forme d'onda per i file audio del progetto.
- Il file del progetto contiene tutti i riferimenti ai file audio e video, le informazioni riguardanti la riproduzione, i dati MIDI e le impostazioni del progetto (come la frequenza di campionamento, la risoluzione, ecc.).
- I file Video non sono automaticamente copiati nella cartella progetto.
  Questo perché i file video sono spesso di grandi dimensioni, e non ha molto senso copiarli in diverse cartelle di progetto. Tuttavia, nulla ti impedisce di creare una cartella Video all'interno della cartella di progetto per conservare i tuoi file video.
- Potresti anche trovare altri file all'interno della cartella di progetto.
  Ad esempio, la funzione Salvataggio Automatico di Cubase SX/SL effettua delle copie di backup del file di progetto e le conserva all'interno della sua cartella progetto.

Terminologia Audio

Ecco cosa succede quando andate a registrare materiale audio con Cubase SX/SL:

- Un **file audio** viene creato sul disco rigido.
- In Cubase SX/SL, viene creata una **clip audio**. La clip audio fa sempre riferimento al file audio sul disco rigido.
- Viene anche creato un **evento audio** in Cubase SX/SL. Questo permette la riproduzione della clip audio.

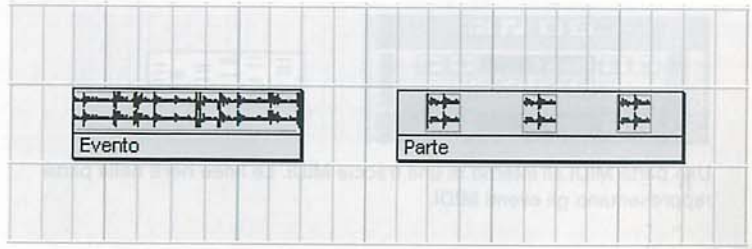
Esistono dei validi motivi che giustificano questa lunga catena di riferimenti incrociati:

- L'evento audio é l'oggetto che si va a collocare in una posizione temporale in Cubase SX/SL. Se fai delle copie di un evento audio e le sposti in posizioni differenti nel progetto, queste faranno sempre riferimento alla stessa clip audio.
  In aggiunta, ogni evento audio ha un suo valore di Offset e di Lunghezza. Questi determinano le posizioni nella clip alle quali l'evento inizia e finisce, vale a dire quale sezione della clip audio verrà riprodotta dall'evento audio. Ad esempio, se ridimensioni l'evento audio, andrai semplicemente a cambiare la sua posizione iniziale e/o finale nella clip audio – ma la clip non verrà modificata.
- La clip audio non si riferisce necessariamente ad un solo file registrato!
  Ad esempio, se applichi dei processamenti ad una sezione di una clip audio, crei un nuovo file che contiene soltanto la sezione in questione. Il processamento verrà quindi applicato soltanto al nuovo file audio, lasciando invariato il file originale. Infine, la clip audio viene automaticamente impostata, in modo che faccia riferimento sia al file originale che al nuovo file processato. Durante la riproduzione, il programma passa dal file originale al file processato nelle posizioni corrette. Tu potrai ascoltarlo come singola registrazione, con il processamento applicato solo ad una sezione.
  Questa caratteristica rende possibile un eventuale annullamento successivo del processamento, consentendo di applicare diversi processamenti a diverse clip audio che si riferiscono allo stesso file originale.

Tracce audio, parti e canali

Affinché un evento audio possa essere riprodotto in Cubase SX/SL, questo deve essere collocato su una **traccia audio**. Il concetto é simile a quello di un registratore a nastro multitraccia, consentendoti di visualizzare l'evento e di spostarlo lungo la linea del tempo. Puoi collocare un numero qualsiasi di eventi audio su una traccia, ma soltanto uno alla volta può andare in riproduzione. Hai a disposizione un numero virtualmente illimitato di tracce audio, anche se il numero di tracce che puoi mandare contemporaneamente in riproduzione dipende dalle prestazioni del tuo computer.

Anche se gli eventi audio possono essere direttamente collocati sulle tracce audio, a volte può essere utile far confluire diversi eventi audio in una **parte audio**. Questo é semplicemente un "contenitore", che ti permette di spostare e duplicare diversi eventi audio in contemporanea.



Un evento ed una parte.

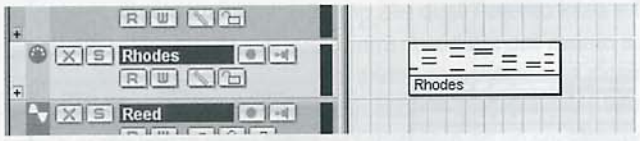
Ogni traccia audio ha un **canale audio** corrispondente all'interno del Mixer. Questo si presenta proprio come un canale su un normale banco di regia e ti permette di impostare i livelli e le variazioni di pan, di aggiungere effetti ed equalizzazione, ecc.

Terminologia MIDI

Quando registri degli eventi MIDI (o inserisci i messaggi MIDI manualmente in un editor), vengono creati degli **eventi MIDI**. Ad esempio, ogni nota che registri rappresenta un singolo evento MIDI e, se registri le variazioni di una modulation wheel o di un altro controller, viene creato un gran numero di eventi più ravvicinati.

Gli eventi MIDI vengono sempre collocati all'interno di **parti MIDI**. Queste non sono altro che dei "contenitori", che ti permettono di spostare o copiare una serie di eventi MIDI (ad esempio una linea melodica MIDI preregistrata) come se fosse un unico evento.

Le parti MIDI sono collocate all'interno delle tracce MIDI. Per ogni **traccia MIDI** puoi sempre specificare su quale uscita e su quale canale MIDI dovranno andare in riproduzione i suoi eventi MIDI. In questo modo puoi avere delle tracce differenti che mandano in riproduzione dei suoni differenti, con gli stessi o con differenti strumenti MIDI.



Una parte MIDI all'interno di una traccia MIDI. Le linee nere nella parte rappresentano gli eventi MIDI.

Terminologia Video

- Quando importi un file video all'interno di un progetto di Cubase SX/SL, viene creata una **clip video** che fa riferimento al file.
- Viene quindi creato un **evento video**, che si riferisce alla clip video. Gli eventi video possono essere spostati, copiati e ridimensionati senza alcuna modifica delle clip video a loro collegate.
- Per poter riprodurre un evento video, questo dovrà necessariamente essere collocato all'interno di una **traccia video**. Puoi utilizzare un'unica traccia video in un progetto di Cubase SX/SL.

Il supporto per il video di Cubase SX/SL viene descritto nel capitolo specifico all'interno del Manuale Operativo.

15

Metodi di base

Questo capitolo

Questo capitolo descrive i metodi e le procedure generali utilizzate in Cubase SX/SL. Leggi attentamente questa parte prima di proseguire con il Manuale Operativo, poiché queste informazioni si applicano a tutte le parti del programma e a tutto il suo funzionamento.

Utilizzare i menu

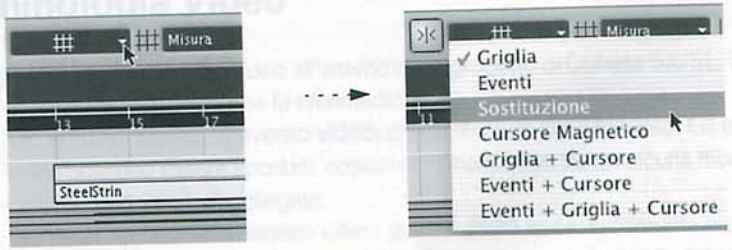
Menu principali

I menu della relativa barra di Cubase SX/SL sono sempre disponibili, a prescindere da quale sia la finestra attiva. Tuttavia, le voci dei menu che non sono fondamentali nella finestra correntemente in uso, potrebbero essere non accessibili (in grigio). Puoi selezionare le voci dai menu seguendo la procedura standard utilizzata dal sistema operativo.

I menu a tendina

Puoi trovare diversi menu a tendina all'interno del programma, utilizzati spesso per selezionare dei valori o delle opzioni. Un menu a tendina é indicato da una piccola freccia in un campo, ad indicare il valore o l'opzione correntemente selezionata.

- Per aprire un menu a tendina, clicca sulla freccia.
  La selezione viene fatta come per qualsiasi normale menu.



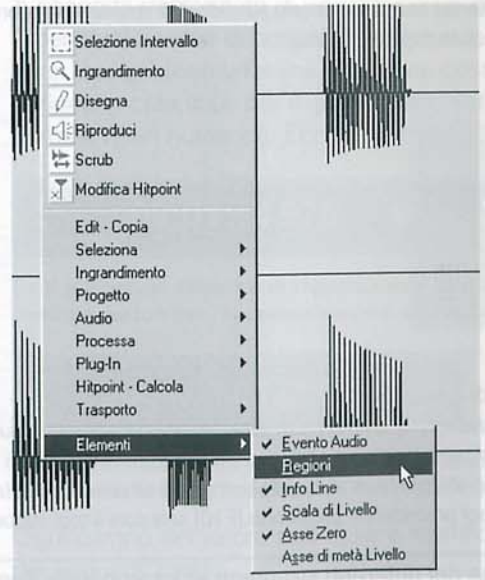
Selezionare dal menu a tendina Snap.

Il menu Rapido contestuale

In Cubase SX/SL, cliccando con il pulsante destro del mouse puoi aprire un menu contestuale a tendina. Alcune aree del programma hanno dei particolari menu contestuali con opzioni ed impostazioni che fanno riferimento esclusivamente a delle funzioni riguardanti quell'area specifica (ad esempio, cliccando con il pulsante destro del mouse su un righello, otterrai un menu a tendina che riporta le opzioni per il formato di visualizzazione).

In ogni caso, cliccando con il pulsante destro del mouse sull'area principale di una finestra, otterrai sempre il menu Rapido. Di norma, il menu Rapido contiene:

- Gli strumenti (dando per scontato che la finestra abbia dei tool).
  Vedi a pagina 158.
- Le voci più rilevanti dei menu principali di Cubase SX/SL.
- Le impostazioni specifiche per quella finestra.
  Ad esempio, nell'Editor dei Campioni il menu Rapido contiene le impostazioni per gli elementi che vengono visualizzati all'interno della finestra con la forma d'onda.



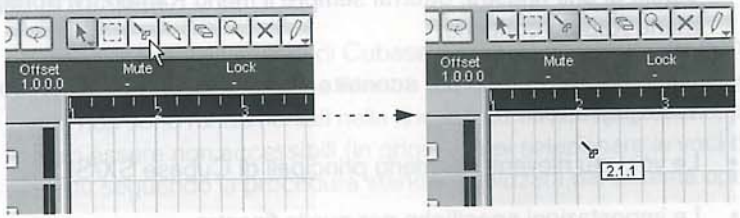
Il menu Rapido nell'Editor dei Campioni.

Utilizzare gli strumenti

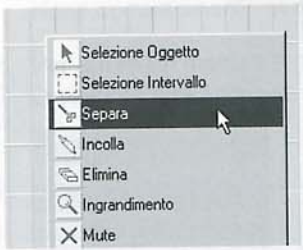
Le operazioni di editing in Cubase SX/SL vengono svolte in gran parte tramite i singoli strumenti. Esempi classici sono la selezione e lo spostamento di eventi con lo strumento Freccia, disegnare con lo strumento Matita, ecc. I singoli strumenti sono associati alle diverse finestre.

Gli strumenti possono essere selezionati in tre diversi modi:

- Cliccando sull'icona dello strumento nella relativa barra.
  Quando clicchi sull'icona, il puntatore assume la forma del corrispettivo strumento.



- Utilizzando il menu Rapido.
  Come visto a pagina 157, cliccando con il pulsante destro del mouse sull'area principale di una finestra, otterrai sempre il menu Rapido. Gli strumenti vengono elencati all'inizio del menu (con le rispettive icone).



- Utilizzando i comandi da tastiera.
  Di default, si utilizzano i tasti [1] - [0] nella parte alfanumerica della tastiera, quindi premendo [1] selezioni il tool più a sinistra, e così via. Puoi utilizzare i comandi da tastiera anche per passare da uno strumento all'altro nella barra degli strumenti. Di default, premendo [F9] selezioni il tool precedente, premendo [F10] selezioni il tool successivo.

❒ **L'utilizzo e la funzione dei differenti strumenti all'interno delle finestre viene descritto nei relativi capitoli del Manuale Operativo.**

I suggerimenti per gli strumenti

Se posizioni il puntatore del mouse sull'icona di uno strumento (o su qualsiasi altra icona o pulsante di Cubase SX/SL), ti appare dopo qualche istante un piccolo riquadro, ad informarti della funzione specifica di quell'icona o di quel pulsante.

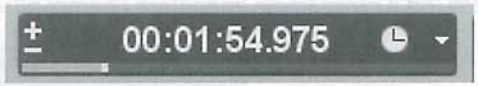
- Se preferisci non vedere questi suggerimenti, puoi disattivare l'opzione "Mostra Consigli" dalla scheda Interfaccia Utente all'interno del riquadro Preferenze (accessibile dal menu File in Windows e dal menu Cubase SX/SL in Mac OS X).

Modificare i valori

Utilizzando il programma troverai diversi campi di valori che possono essere modificati. Questi si possono suddividere in tre categorie: i valori di posizione, i normali valori numerici ed i nomi.

Modificare i valori di posizione

A seconda del formato di visualizzazione selezionato (vedi il Manuale Operativo), i valori di posizione in Cubase SX/SL sono suddivisi in diversi "campi" (con un'unica eccezione costituita dal formato di visualizzazione in campioni, per il quale i valori vengono modificati come i normali valori numerici). Ecco due esempi:



Se é selezionato il formato di visualizzazione "Secondi", le posizioni vengono mostrate nel formato "ore:minuti:secondi.millisecondi".

Se é selezionato il formato di visualizzazione "Misure", le posizioni vengono mostrate nel formato "battute.battiti.sedicesimi.tick" (con 120 tick per sedicesimo).

Ogni campo del valore può essere modificato separatamente, in uno dei seguenti modi:

- Punta all'estremità superiore o inferiore del campo e clicca.
  Cliccando sulla parte superiore il valore del campo aumenta di un'unità, su quella inferiore diminuisce.
- Punta e clicca direttamente sul campo, inserisci un nuovo valore e premi [Invio].
- Se stai utilizzando un mouse con la rotellina di scorrimento, punta al campo del valore e usa la rotellina per aumentare o diminuire il valore stesso.
  Generalmente, ti consigliamo di utilizzare sempre un mouse con rotellina di scorrimento, che ti permette di velocizzare molte operazioni di editing in Cubase SX/SL.

Puoi anche modificare il valore completo (tutti i campi) facendo doppio click ed inserendo un nuovo valore. Tieni presente che:

- Per separare i campi del valore, puoi usare gli spazi, il punto, i due punti o qualsiasi altro carattere che non sia un numero.
- Se é selezionato il formato di visualizzazione "Misure", ed inserisci un valore con meno di quattro campi, vengono influenzati i campi dei valori di posizione più grandi, ed il programma imposterà i campi più piccoli ad i valori più bassi.
  Ad esempio, se inserisci "5.3", la posizione sarà impostata a "5.3.1.0".
- Se é selezionato uno dei formati di visualizzazione basati sul fotogramma (tutti i formati denominati "fps" o "dfps"), ed inserisci un valore con meno di quattro campi, vengono influenzati i campi dei valori di posizione più piccoli, ed il programma imposterà i campi più grandi ad i valori più bassi.
  Ad esempio, se inserisci "2:5", la posizione sarà impostata a "0:0:2:5".
- Se é selezionato il formato di visualizzazione "Secondi", l'editing dei valori si comporta come per i formati basati sul fotogramma, con un'unica differenza: il campo del valore più piccolo (millisecondi) viene considerato come la parte decimale del campo dei secondi.
  Questo vuol dire che se inserisci "2:50", la posizione viene impostata su "0:0:2:500", e non su "0:0:2:050".

Editing dei normali valori numerici

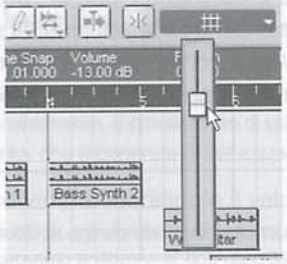
I valori numerici, che non rappresentano delle locazioni, si possono modificare cliccando direttamente sul valore ed inserendo il nuovo dalla tastiera del computer.

Dal riquadro Preferenze del menu File o dal menu Cubase SX/SL in Mac OS X (Interfaccia Utente – pagina Controlli) puoi specificare l'effetto che deve avere l'operazione del click con il mouse su un campo di valore. La voce "Modo Riquadro Valori/TimeControl" contiene le seguenti opzioni

Opzione	Descrizione
Inserimento Testo dopo Clic-Sinistro	In questa modalità, cliccando su un campo di valore potrai accedervi per modificarlo con la semplice digitazione.
Incremento/Decremento con Clic-Sinistro e Clic-Destro	In questa modalità puoi cliccare con il pulsante sinistro o destro del mouse, rispettivamente, per diminuire o incrementare il valore. Per modificare i valori in questa modalità, fai semplicemente doppio click.
Incremento/Decremento con Clic-Sinistro/Trascina	In questa modalità, puoi cliccare e trascinare verso l'alto o verso il basso per regolare il valore (come faresti con un qualsiasi cursore di livello). Per modificare i valori in questa modalità, fai semplicemente doppio click.

- Nell'Inspector ed in altri punti del programma potrai incontrare dei cursori di valore di colore blu – clicca e trascina per impostare il valore.

- In alcuni casi, puoi tenere premuto [Alt]/[Option], cliccare sul valore e tenere premuto il pulsante del mouse per visualizzare un cursore di valore.
  In questo modo puoi scorrere verso l'alto o verso il basso per scegliere il valore tenendo premuto il pulsante del mouse. Se rilasci il pulsante, il cursore scompare.



Regolazione dell'evento volume impostando la Info Line.

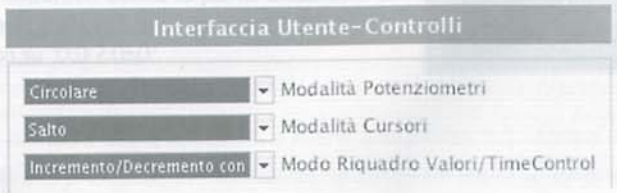
- Questi valori possono anche essere modificati utilizzando un mouse con rotellina di scorrimento: punta al valore e usa la rotellina per aumentare o diminuire il valore.

Modificare i nomi

Per modificare un nome, clicca sul nome, digita il nuovo e premi [Invio] (o clicca al di fuori del campo del nome).

Usare manopole e cursori

Nelle finestre audio VST, la maggior parte dei parametri viene mostrata sotto forma di potenziometri (manopole), cursori e pulsanti, ad emulare interfacce hardware reali. Per le manopole e i cursori, puoi selezionare il modo con il quale devono essere effettuate le regolazioni dal riquadro Preferenze (Interfaccia Utente – pagina Controlli):



Potenziometri

Il menu a tendina Modalità Potenziometri contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Circolare	Per muovere una manopola, clicca sulla manopola e trascina con un movimento circolare, come se fosse "reale". Quando clicchi su un qualsiasi punto lungo il margine esterno della manopola, l'impostazione viene immediatamente cambiata.
Circolare Relativo	E' come l'opzione "Circolare", ma il semplice click non cambia automaticamente l'impostazione. Questo vuol dire che puoi variare l'impostazione corrente cliccando su un qualsiasi punto della manopola, senza necessariamente dover cliccare su un punto esatto.
Lineare	Per muovere una manopola, puoi cliccare su una manopola e trascinare verso l'alto o verso il basso tenendo premuto il pulsante del mouse – come se la manopola fosse un cursore verticale.

Cursori

Il menu a tendina Modalità Cursori contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Salto	In questa modalità, cliccando su un qualsiasi punto del cursore, farai raggiungere istantaneamente al cursore la posizione prescelta.
Tocca	In questa modalità, devi cliccare sulla posizione corrente del cursore per variarne la posizione. In questo modo puoi ridurre il rischio di spostamenti accidentali dei cursori.
Rampa	In questa modalità, cliccando su un qualsiasi punto del cursore (ma non sulla posizione corrente) e tenendo premuto il pulsante, potrai facilmente spostare la posizione sul nuovo punto.

Selezionare oggetti

La selezione degli oggetti in Cubase SX/SL, oggetti come eventi audio e MIDI, si effettua generalmente tramite lo strumento Selezione Oggetto (la Freccia), secondo le regole standard per la selezione.

- Puoi cliccare su un oggetto per selezionarlo (andando così a deselezionare qualsiasi oggetto selezionato in precedenza).
- Puoi tenere premuto [Shift] e cliccare su un oggetto per selezionarlo, senza deselezionare altri eventuali oggetti.
- Puoi anche creare un rettangolo di selezione cliccando su un'area vuota e trascinando con il pulsante del mouse sempre premuto.
  Vengono così selezionati tutti gli oggetti parzialmente o completamente racchiusi all'interno del rettangolo di selezione.
- Se un oggetto é già stato selezionato, puoi usare i tasti delle frecce sinistra e destra della tastiera del tuo computer, per selezionare rispettivamente l'oggetto precedente o successivo.
  Tenendo premuto [Shift] ed utilizzando i tasti delle frecce, puoi selezionare l'oggetto precedente o successivo, senza dover deselezionare l'oggetto corrente.

❒ **Esistono molti altri metodi alternativi per fare delle selezioni nelle diverse finestre di Cubase SX/SL. Di volta in volta potrai trovare le loro descrizioni nei corrispettivi capitoli del Manuale Operativo.**

Visualizzazione e ingrandimento

Scorrimento della visualizzazione

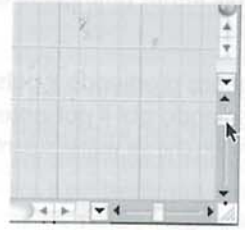
Se la finestra attiva non é sufficientemente grande, puoi ampliare la visualizzazione con le barre di scorrimento standard. Inoltre, se stai usando un mouse con la rotellina di scorrimento, hai altre due possibilità:

- Facendo scorrere la rotellina, farai scorrere la visualizzazione verticale.
  Se tieni premuto [Shift] e usi la rotellina, la visualizzazione scorre in orizzontale. Fai attenzione a non puntare ad un campo di valore, andresti a modificare il valore stesso.
- Se stai puntando sull'area principale di una finestra, clicca sulla rotellina tenendola premuta: il puntatore diventa una mano. Ora puoi scorrere la visualizzazione, trascinando in orizzontale e/o in verticale.

Ingrandimento e zoom

Tutte le finestre che contengono una visualizzazione grafica, possono essere ingrandite in orizzontale o in verticale. Alcune finestre hanno funzioni specifiche per l'ingrandimento (fai riferimento ai rispettivi capitoli del Manuale Operativo), ma alcuni metodi sono sempre validi:

Usare le barre di ingrandimento



In corrispondenza dell'angolo inferiore destro di tutte le finestre che si possono ingrandire, troverai due cursori di ingrandimento.

- Per ingrandire in orizzontale, trascina il cursore di ingrandimento orizzontale verso destra.

- Per ingrandire verticalmente, trascina il cursore verticale verso l'alto.
  C'è un'unica eccezione: nella finestra del Progetto, trascinando il cursore di ingrandimento verticale verso l'alto, diminuirà l'altezza delle Tracce (andando di fatto a rimpicciolirle). Vedi il capitolo "La finestra del Progetto" del Manuale Operativo.
- Cliccando su un cursore di ingrandimento farai spostare la "maniglia" sulla posizione prescelta, cambiando così il fattore di zoom.

❒ **Se il cursore del progetto é ben visibile quando vai a "zoommare" in orizzontale, l'ingrandimento viene sempre centrato "in base al cursore". In altre parole: quando é possibile, il cursore del progetto resterà sullo schermo nella medesima posizione.**

Utilizzare lo strumento Ingrandimento

Puoi utilizzare lo strumento Ingrandimento per ingrandire e rimpicciolire in orizzontale, in questo modo:

- Con un semplice click puoi ingrandire di un solo step.
  L'ingrandimento verrà sempre centrato in base al punto sul quale hai cliccato.
- Fai doppio click (o premi [Alt]/[Option] e click) per rimpicciolire (sempre di un gradino).
- Disegna un'area di selezione di ingrandimento premendo il pulsante del mouse, trascinando il puntatore e rilasciando poi il pulsante.
  La visualizzazione viene ingrandita in orizzontale, in modo che sia visibile soltanto l'area compresa all'interno del rettangolo di selezione.

Utilizzare il sottomenu Ingrandimento

Alla fine del menu Edit, puoi trovare il sottomenu Ingrandimento che ti mette a disposizione diverse funzioni. Le voci che puoi trovare dipendono dalla finestra attiva in quel momento.

- Il sottomenu Ingrandimento é accessibile anche come voce di menu separata dal menu Rapido.

- Come per qualsiasi altra voce di menu, puoi sempre specificare i comandi da tastiera per le funzioni del sottomenu Ingrandimento.
  I comandi da tastiera vengono configurati dal riquadro Comandi via Tastiera del menu File, trattato in un capitolo separato del Manuale Operativo.

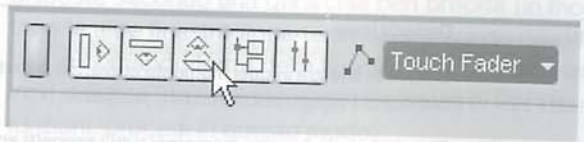
Ingrandire dal righello

Se l'opzione "Ingrandisci Durante lo Spostamento nel Righello" é abilitata nel riquadro Preferenze (pagina Trasporto), puoi utilizzare i righelli per ingrandire. In questo modo puoi ingrandire o rimpicciolire rapidamente un'area prestabilita, senza utilizzare un tool specifico:

1. Clicca sul righello e tieni premuto il pulsante del mouse.
   Il cursore di progetto si va automaticamente a spostare sulla posizione dove hai cliccato. Se non vuoi spostare il cursore, premi [Shift] e clicca direttamente sul righello.
2. Puoi trascinare verso il basso per ingrandire (in orizzontale).
   L'ingrandimento viene centrato in base al cursore di progetto.

Ingrandire dalla Vista d'Insieme

Cliccando sul pulsante Mostra Vista d'Insieme nella barra degli strumenti, un pannello aggiuntivo appare al di sotto della barra degli strumenti: la linea con la panoramica globale del progetto.



Il pulsante Mostra Vista d'Insieme.

Nella finestra della Vista d'Insieme, gli eventi e le parti su tutte le tracce sono visualizzati come riquadri. Puoi usare la finestra di Vista d'Insieme per ingrandire e rimpicciolire, o per passare ad altre sezioni del progetto. Per farlo é sufficiente spostare e ridimensionare il rettangolo con la visualizzazione della traccia dalla linea:

- Il rettangolo con la visualizzazione della traccia indica la sezione del progetto correntemente visualizzata nel display dell'evento.
- Puoi ingrandire o rimpicciolire in verticale semplicemente ridimensionando il rettangolo con la visualizzazione della traccia.
  Per ridimensionare é sufficiente trascinare i margini estremi del rettangolo.
- Puoi trascinare il rettangolo con la visualizzazione della traccia per vedere le altre sezioni del progetto.
  Il numero delle tracce visualizzate rimane invariato.

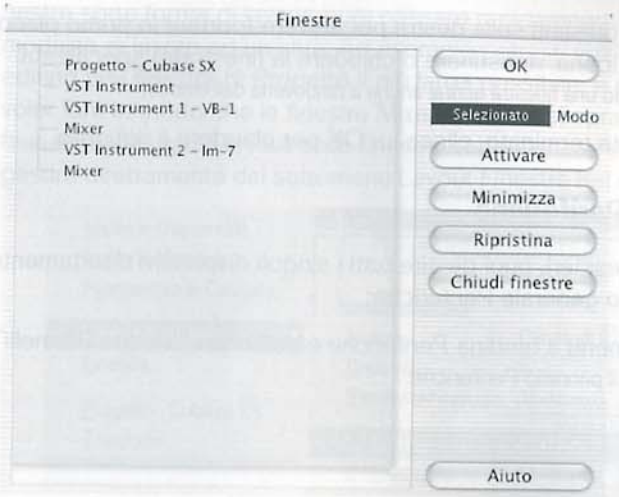
Gestione delle finestre

Generalmente, le finestre di Cubase SX/SL vengono gestite secondo le normali procedure standard. Tuttavia il menu Finestra integra alcune funzioni che ti permettono di semplificare e velocizzare il lavoro:

Voce di Menu	Descrizione
Chiudi	Chiude la finestra in quel momento attiva. Se si tratta di una finestra di Project, chiude l'intero progetto.
Chiudi Tutto	Chiude tutte le finestre, compresi tutti i progetti aperti.
Minimizza Tutto	Riduce a icona tutte le finestre.
Ripristina Tutto	Ripristina tutte le finestre di Cubase SX/SL ridotte a icona.
Impila in Orizzontale (ed in Verticale) - Solo Windows	Impila le finestre aperte sullo schermo affiancandole.
Riorganizza in Cascata (solo versione Windows)	Affianca le finestre aperte sullo schermo ponendole in cascata.
Layout Finestre	Vedi a pagina 171.
Finestre...	Vedi a pagina 169.
Elenco finestre aperte	Permette di portare in primo piano una finestra, selezionandola dall'elenco in fondo al menu.

Il riquadro Finestre

Selezionando "Finestre..." dal menu Finestra, aprirai il riquadro Finestre. In questo modo puoi gestire in svariati modi i riquadri.



Sulla parte sinistra del riquadro trovi elencate tutte le finestre aperte, disposte secondo una gerarchia ben precisa (in modo che tutti gli editor e le altre finestre appartenenti ad un certo progetto vengano elencati in corrispondenza della finestra di Progetto relativa). Sulla destra trovi svariate funzioni collegate alle finestre. Per usare una di queste funzioni, procedi in questo modo:

1. Clicca sul campo al di sotto del pulsante OK per impostare una delle modalità di selezione:

Modalità	Descrizione
Selezionato	Verranno interessate soltanto le finestre riportate nell'elenco.
In fila	Verranno interessate le finestre selezionate, con tutte le relative "sotto finestre". Di norma, se una finestra di Progetto é selezionata nell'elenco, tutte le finestre aperte relative a quel progetto verranno incluse nella selezione.
Tutto	Verranno interessate tutte le finestre, a prescindere dalla selezione.

2. Se hai scelto la modalità "Selezionato" o "In fila", seleziona le finestre desiderate cliccando nell'elenco.
   Come di consueto, puoi selezionare delle voci multiple tenendo premuto [Shift] o [Ctrl] e cliccando.
3. Usate i pulsanti sulla destra per attivare (portare in primo piano), ridurre a icona, ripristinare o chiudere la finestra(e) specificata.
   Chiudendo una finestra andrai anche a rimuoverla dall'elenco.
4. Una volta terminato, clicca su OK per chiudere il riquadro.

Il pannello Periferiche

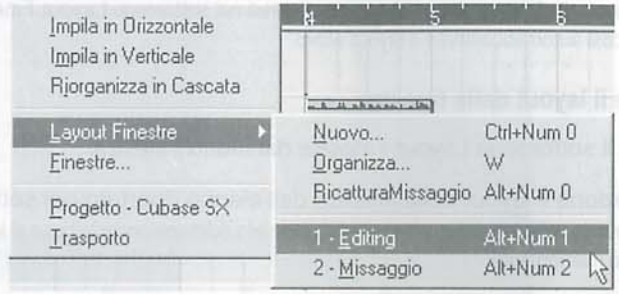
Se lo desideri, puoi gestire tutti i singoli dispositivi direttamente dal pannello generale Periferiche:

1. Apri il menu a tendina Periferiche e seleziona "Mostra Pannelli".
   Apparirà il pannello Periferiche.

2. Per visualizzare una finestra chiusa o nascosta, clicca sul pulsante relativo nel pannello Periferiche.
3. Cliccando di nuovo sul pulsante andrai a chiudere la finestra.

Utilizzare i layout delle finestre

Il "layout delle finestre" non é altro che una configurazione preimpostata per il progetto attivo. Memorizzando diverse combinazioni di finestre sotto forma di layout, puoi passare rapidamente da una modalità di lavoro ad un'altra. Ad esempio potresti volere in fase di editing una finestra di Progetto il più larga possibile, e potresti anche voler fare in modo che le finestre Mixer e Effetto si aprano durante la fase di missaggio. I layout delle finestre sono elencati e si possono gestire direttamente dal sottomenu Layout Finestre del menu Finestre.



Modificare il layout per la finestra attiva

Ci sarà sempre un layout attivo, anche se non lo hai ancora salvato. Per effettuare delle modifiche al layout della finestra attiva, procedi in questo modo:

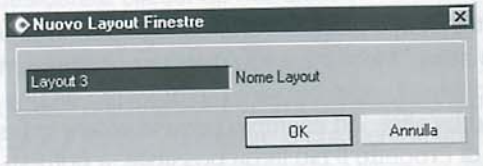
- Effettua le modifiche desiderate alla configurazione della finestra.
  Le modifiche includono l'apertura, la chiusura, lo spostamento, il ridimensionamento delle finestre e la variazione del fattore di ingrandimento e della dimensione delle tracce.

Le modifiche vengono salvate automaticamente per il layout attivo.

Creare un nuovo layout per la finestra

1. Configura le finestre da includere nel layout.
   Le modifiche comprendono operazioni come aprire, chiudere, spostare e ridimensionare le finestre o variare il fattore di ingrandimento e la dimensione delle tracce.
2. Apri il menu a tendina Finestra ed apri il sottomenu Layout Finestre.

3. Seleziona "Nuovo...".



4. Dal riquadro che appare, inserisci un nome per il layout.
5. Clicca su OK.
   Il layout della finestra viene salvato ed apparirà nel sottomenu Layout Finestre. Diventerà così automaticamente il layout attivo.

Attivare il layout della finestra

1. Apri il sottomenu Layout Finestre dal menu Finestra.
2. Seleziona il layout della finestra dall'elenco riportato nel sottomenu.
   Le finestre vengono chiuse, aperte, spostate e/o ridimensionate in base al layout delle finestre memorizzato.

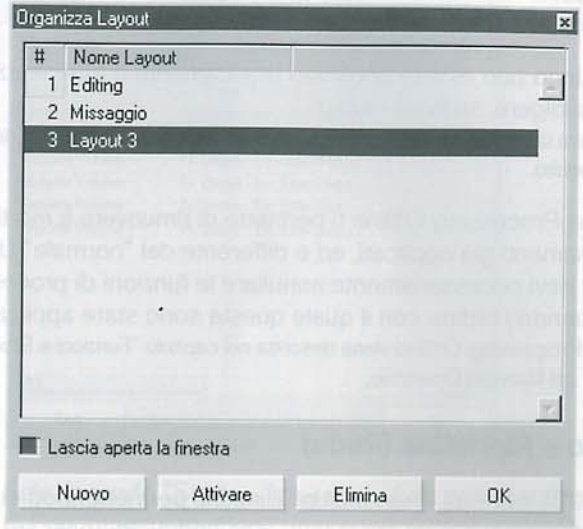
- Puoi sempre attivare uno qualsiasi dei primi nove layout delle finestre tramite i comandi da tastiera.
  Di default, dovrai premere [Alt] insieme al tasto corrispondente del tastierino numerico ([Alt]-[1] seleziona il Layout 1, e così via).

Ricattura Layout

Questa funzione ti permette di modificare o sostituire un layout precedentemente memorizzato: configura le finestre nel modo che preferisci e seleziona Ricattura Layout. Dal riquadro che appare, inserisci il nome del layout che vuoi sostituire e clicca su OK.

Organizzare i layout delle finestre

Se selezioni "Organizza..." dal sottomenu Layout Finestre, si aprirà un riquadro che elenca tutti i layout disponibili.



- Per rinominare il layout di una finestra, fai doppio click sul suo nome riportato nell'elenco e digita il nuovo nome.
- Per creare un nuovo layout della finestra basato sulla configurazione correntemente in uso, clicca sul pulsante Nuovo.
  Il nuovo layout apparirà nell'elenco e potrai impostarne il nome e le proprietà.
- Per attivare un layout, puoi selezionarlo e cliccare sul pulsante Attivare, o puoi fare doppio click sul numero della colonna a sinistra.
  Il layout viene attivato ed il riquadro si chiude (a meno che la voce "Lascia aperta la finestra" non sia selezionata).
- Per rimuovere il layout di una finestra, selezionalo nell'elenco e clicca sul pulsante Elimina.
  Il layout verrà rimosso dall'elenco.
- Per chiudere il riquadro, clicca sul pulsante OK.
  Tieni presente che puoi sempre continuare a lavorare sulle altre finestre con il riquadro Organizza Layout aperto.

Undo

Esistono due metodi per annullare (undo) le operazioni in Cubase SX/SL: utilizzando il "normale" Undo ed utilizzando la Storia del Processing Offline.

- Il normale Undo può essere applicato praticamente a tutte le azioni che potrai svolgere, su livelli multipli.
  Vi puoi accedere utilizzando le voci "Undo", "Ripristina" e "Storia" del menu Edit, come descritto in seguito.

- La Storia del Processing Offline ti permette di rimuovere e modificare dei processamenti già applicati, ed é differente dal "normale" Undo, poiché non devi necessariamente annullare le funzioni di processamento seguendo l'ordine con il quale queste sono state applicate.
  La Storia del Processing Offline viene descritta nel capitolo "Funzioni e Processamento Audio" del Manuale Operativo.

I comandi Undo e Ripristina (Redo)

Cubase SX/SL offre gli Undo multipli illimitati, permettendoti di annullare praticamente qualsiasi operazione che andrai ad applicare.

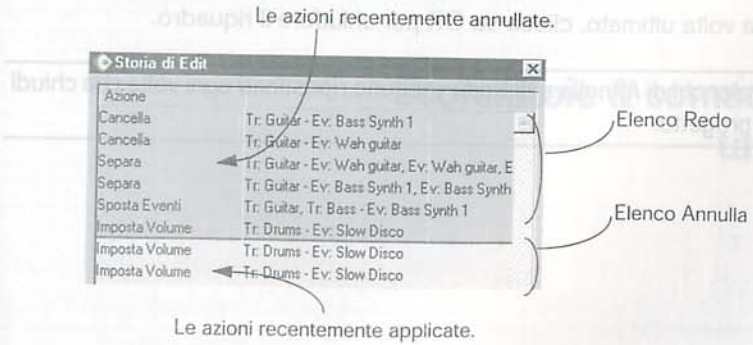
- Per annullare l'ultima azione applicata, seleziona Undo dal menu Edit, o utilizza il comando da tastiera corrispondente (di default [Ctrl]-[Z]).
  Se selezioni di nuovo Undo, l'azione applicata in precedenza verrà annullata, e così via.

- Per rieseguire l'ultima azione annullata, seleziona Ripristina dal menu Edit o utilizza il corrispettivo comando da tastiera (di default [Ctrl]-[Shift]-[Z]).
  Le azioni di Undo saranno nuovamente disponibili per il Redo fino a quando non applicherai un'altra operazione (quando l'"elenco Redo" viene ripristinato – vedi più sotto).

❒ **Puoi specificare quanti livelli di Undo potrai avere a disposizione tramite l'impostazione "Numero Massimo Annulla" dalla pagina Interfaccia Utente del riquadro Preferenze dal menu File (Windows) o dal menu Cubase SX/SL (Mac OS X).**

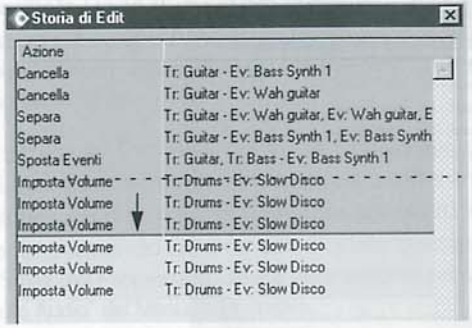
La finestra Storia di Edit

Selezionando "Storia..." dal menu Edit potrai aprire la finestra Storia di Edit. Questa contiene una rappresentazione grafica dell'"Elenco Annulla" (tutte le azioni applicate, con le più recenti riportate all'inizio dell'elenco) e l' "Elenco Redo" (le azioni annullate, con le azioni annullate più di recente alla fine dell'elenco). I due elenchi sono separati da una linea divisoria.



Il riquadro Storia di Edit ti permette di annullare o riapplicare diverse azioni in una sola volta, spostando la linea divisoria tra l'Elenco Annulla e l'Elenco Redo (all'atto pratico, spostando azioni dall'Elenco Annulla all'Elenco Redo, e vice versa):

1. Clicca sulla linea divisoria e trascinala verso l'alto o verso il basso.
   Trascina verso l'alto per riapplicare le azioni, verso il basso per annullarle.



   In questo caso, le azioni Cancella e Separa verranno annullate (e spostate all'interno dell'Elenco Redo).

- Puoi anche cliccare direttamente tra le due voci nell'elenco, spostando istantaneamente la linea divisoria.
- Quando sposti la linea divisoria trascinando o cliccando, le azioni vengono immediatamente annullate o ripristinate.
  Le modifiche saranno applicate a tutte le finestre di Cubase SX/SL.

2. Una volta ultimato, clicca su OK per chiudere il riquadro.

❒ **Gli elenchi di Annulla e di Redo vengono ripristinati ogni volta che chiudi un progetto.**

16

Scorciatoie & comandi da tastiera

Questo capitolo

La maggior parte dei menu di Cubase SX/SL ha delle scorciatoie da tastiera per accedere rapidamente ad alcune voci degli stessi menu. In aggiunta, ci sono molte altre funzioni di Cubase SX/SL che possono essere effettuate tramite i comandi da tastiera. Questi sono tutti predefiniti, ma puoi ridefinirli a tuo piacimento (vedi il capitolo "Comandi da tastiera" nel Manuale Operativo).

Di seguito, trovi l'elenco dei comandi da tastiera per categoria.

- Come già visto a pagina 9, i tasti funzione sono riportati come: [Tasto Funzione Win]/[Tasto Funzione Mac].
  Ad esempio, "[Ctrl]/[Command]+N" nell'elenco di seguito riportato, vuol dire "premi [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premi N".

Comandi File

Comandi	Tasti
Nuovo Progetto	[Ctrl]/[Command]+N
Apri	[Ctrl]/[Command]+O
Chiudi	[Ctrl]/[Command]+W
Salva	[Ctrl]/[Command]+S
Salva Nuova Versione	[Ctrl]/[Command]+[Alt]/[Option]+S
Salva Come	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+S
Esci	[Ctrl]/[Command]+Q

Periferiche

Comandi	Tasti
Mixer	F3
Uscite VST	F4
Ingressi VST	F5
Effetti Mandata VST	F6
Effetti Master VST	F7
Video	F8

Comandi di Trasporto

Comandi	Tasti
Mostra/Nascondi Barra di Trasporto	F2
Inizia riproduzione (Play)	Invio
Ferma	Tastierino 0
Inizia/Ferma	Spazio
Registra	Tastierino *
Indietro	Tastierino -
Riavvolgi veloce	Tastierino +
Ritorna a Zero	Tastierino.
Ciclo on/off	Tastierino /
Auto-Punch In on/off	I
Auto-Punch Out on/off	O
Riproduci Selezione	Alt+Spazio
Individua Evento Successivo	N
Individua Evento Precedente	B
Locatori sulla Selezione	P
Individua Selezione	L
Selezione in Loop	Shift+G
Sposta in Alto	Ctrl+Tastierino +
Sposta in Basso	Ctrl+Tastierino -
Sul Locatore Sinistro	Tastierino 1
Sul Locatore Sinistro	Shift+1
Sul Locatore Destro	Tastierino 2
Sul Locatore Destro	Shift+2
Sul Marker da 3 a 9	Tastierino da 3 a 9
Sul Marker da 3 a 9	Shift+ da 3 a 9
Individua Marker Successivo	Shift+N
Individua Evento Precedente	Shift+B

Comandi	Tasti
Imposta Locatore Sinistro	Ctrl+Tastierino 1
Imposta Locatore Sinistro	Ctrl+ 1
Imposta Locatore Destro	Ctrl+Tastierino 2
Imposta Locatore Destro	Ctrl+ 2
Imposta Marker da 3 a 9	Ctrl+Tastierino da 3 a 9
Imposta Marker da 3 a 9	Ctrl+ da 3 a 9
Inserisci Posizione	Shift+P
Posizione Locatore Sinistro	Shift+L
Posizione Locatore Destro	Shift+R
Inserisci Marker	Insert
Metronomo (Click) on/off	C
Sincronizzazione Attiva on/off	T

Comandi di Editing

Comandi	Tasti
Undo	Ctrl+Z
Ripristina	Ctrl+Shift+Z
Taglia	Ctrl+X
Copia	Ctrl+C
Incolla	Ctrl+V
Cancella	Canc, Backspace
Seleziona Tutto	Ctrl+A
Seleziona No (Nulla)	Ctrl+Shift+A
Scorrimento Automatico on/off	F
Snap On/Off	J
Duplica	Ctrl+D
Apri	Ctrl+E
Ripeti	Ctrl+K
Blocca	Ctrl+Shift+L

Comandi	Tasti
Sblocca	Ctrl+Shift+U
Taglia Tempo	Ctrl+Shift+X
Elimina Tempo	Shift+Back
Incolla Tempo	Ctrl+Shift+V
Incolla all'Origine	Alt+V
Separa Intervallo	Shift+X
Inserisci Silenzio	Ctrl+Shift+E
Separa sul Cursore	Alt+X
Sposta al Cursore	Ctrl+L
Solo	S
Mute	M
Abilita la Registrazione	R
Quantizza	Q
Metti gli Eventi in Mute	Shift+M
Togli gli Eventi in Mute	Shift+U
Metti/Togli gli Oggetti in Mute	Alt+M
Apri Editor Partiture	Ctrl+R
Apri/Chiudi Editor	Invio
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	E
Lato Destro della Selezione sul Cursore	D
Mostra/Nascondi Inspector	Alt+I
Mostra/Nascondi Informazioni	Ctrl+I
Mostra/Nascondi Vista d'Insieme	Alt+O

Comandi di Editing Audio

Comandi	Tasti
Dissolvenza Incrociata	X

Comandi	Tasti
Trova nel Pool l'elemento selezionato	Ctrl+F
Sposta i Cursori nella Selezione	A

Smussa, seleziona e naviga

Comandi	Tasti
Smussa Inizio a sinistra	Ctrl+Sinistra
Smussa Inizio a destra	Ctrl+Destra
Smussa Fine a sinistra	Alt+Sinistra
Smussa Fine a destra	Alt+Destra
Naviga/Seleziona Sinistra	Sinistra
Naviga/Seleziona Destra	Destra
Naviga/Seleziona Sopra	Sopra
Naviga/Seleziona Sotto	Sotto
Aggiungi a Sinistra	Shift+Sinistra
Aggiungi a Destra	Shift+Destra
Aggiungi Sopra	Shift+Sopra
Aggiungi Sotto	Shift+Sotto

Comandi Ingrandimento

Comandi	Tasti
Aumenta Ingrandimento	H
Riduci Ingrandimento	G
Ingrandisci Selezione	Alt+S
Ingrandisci sull'Evento	Shift+E
Massimo Ingrandimento	Shift+F
Aumenta Ingrandimento Tracce	Alt+Sotto
Riduci Ingrandimento Tracce	Alt+Sopra

Comandi	Tasti
Riduci Ingrandimento Tracce	Ctrl+Sopra
Ingrandimento Tracce Selezionate	Z
Ingrandimento Tracce Selezionate	Ctrl+Sotto

Comandi Strumenti

Comandi	Tasti
Strumento Precedente	F9
Strumento Successivo	F10
Strumento Selezione	1
Strumento Intervallo	2
Strumento Separa	3
Strumento Incolla	4
Strumento Elimina	5
Strumento Ingrandimento	6
Strumento Mute	7
Strumento Disegna	8
Strumento Riproduzione	9
Strumento Bacchetta	0

Comandi del menu Progetto

Comandi	Tasti
Pool	Ctrl+P
Marker	Ctrl+M
Traccia Tempo	Ctrl+T
Navigazione	Ctrl+B
Impostazioni Progetto	Shift+S